

**Laboratorium Elementów Budowlanych (LZE)**

S.Taczaka 12  
Poznań 61-819

| Badane obiekty                 | Badane cechy i metody badawcze                                                                                                                                                                          | Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Balustrady i poręcze budowlane | Odporność na obciążenie wiatrem<br>Metoda obciążenia statycznego                                                                                                                                        | PB LZE-140/2/04-2019                          |
| Balustrady i poręcze budowlane | Odporność na uderzenia ciałem twardym<br>Ciało udarowe - kula stalowa 0,5 kg                                                                                                                            | PB LZE-140/2/04-2019                          |
| Balustrady i poręcze budowlane | Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim<br>Ciało udarowe - opona 50 kg                                                                                                                          | PB LZE-140/2/04-2019                          |
| Balustrady i poręcze budowlane | Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim<br>Ciało udarowe - worek 30 kg                                                                                                                          | PB LZE-140/2/04-2019                          |
| Balustrady i poręcze budowlane | Oględziny zewnętrzne                                                                                                                                                                                    | PB LZE-140/2/04-2019                          |
| Balustrady i poręcze budowlane | Wymiary geometryczne<br>Metoda pomiaru liniowego                                                                                                                                                        | ☑ PB LZE-140/2/04-2019                        |
| Balustrady i poręcze budowlane | Wytrzymałość na obciążenia statyczne<br>Obciążenie do 3 kN/m<br><br>Obciążenie statyczne                                                                                                                | PB LZE-140/2/04-2019                          |
| Blachy metalowe samonośne      | Granica plastyczności                                                                                                                                                                                   | PN-EN 14782:2008                              |
| Blachy metalowe samonośne      | Grubość                                                                                                                                                                                                 | PN-EN 14782:2008                              |
| Blachy metalowe samonośne      | Paroprzepuszczalność i przepuszczalność powietrza                                                                                                                                                       | PN-EN 14782:2008                              |
| Blachy metalowe samonośne      | Trwałość.                                                                                                                                                                                               | PN-EN 14782:2008                              |
| Blachy metalowe samonośne      | Wodoszczelność                                                                                                                                                                                          | PN-EN 14782:2008                              |
| Blachy metalowe samonośne      | Wymiary geometryczne liniowe                                                                                                                                                                            | PN-EN 14782:2008                              |
| Blachy metalowe samonośne      | Wytrzymałość na obciążenia skupione                                                                                                                                                                     | PN-EN 14782:2008                              |
| Bramy                          | Aspekty mechaniczne: Projekt i konstrukcja;<br>Ochrona przed niezamierzonym lub niekontrolowanym ruchem; Siły do obsługi ręcznej; Urządzenia do obsługi ręcznej – sprawdzenie/kontrola umiejscowienia i | PN-EN 12604:2017-11                           |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                        |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|       | <p>bezpieczeństwa konstrukcji uchwytów pod kątem zagrożenia zgnieciem, pochwytem lub przecięciem ręki; Ochrona palców; - Weryfikacja specjalnych wymagań dotyczących elementów stosowanych w systemach zawieszenia i równoważenia; Drzwi przejściowe - sprawdzenie/ kontrole wzrokowe bezpiecznego położenia, zabezpieczenia przed mimowolnym ruchem oraz wymagań dotyczących progów; Znaki i/lub urządzenia ostrzegawcze sprawdzenie i kontrola wzrokowa możliwości rozpoznania miejsc niebezpiecznych i zagrożeń za pomocą znaków/ urządzeń ostrzegawczych także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę</p> |                                                        |
| Bramy | <p>Bezpieczeństwo użytkowania także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>☑ PN-EN 12445:2002 PKT. 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 6,7</p> |
| Bramy | <p>Bezpieczeństwo użytkowania bram z napędem: Zagrożenie zgnieciem, ścinaniem i ciągnięciem; Siły otwierające i zamykające; Wykrywanie obecności; Zagrożenie zgnieciem i ścinaniem spowodowane możliwością przemieszczenia się człowieka wraz z bramą; Zagrożenie uderzeniem; Obsługa ręczna; Sprawdzenie bezpieczeństwa wynikającego z innych zagrożeń. także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę</p>                                                                                                                                                                                                     | <p>PN-EN 12453:2017-10</p>                             |
| Bramy | <p>Funkcjonalność także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>☑ PN-EN 12605:2002 + PN-EN 12604:2002</p>           |
| Bramy | <p>Odporność na obciążenie wiatrem także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>☑ PN-EN 12444:2002</p>                              |
| Bramy | <p>Odporność na przenikanie wody także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>☑ PN-EN 12489:2002</p>                              |
| Bramy | <p>Próg wykrywania także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>☑ PN-EN 12978+A1:2012 PKT 7.7.1.1.1</p>             |
| Bramy | <p>Przepuszczalność powietrza także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>☑ PN-EN 12427:2002</p>                              |
| Bramy | <p>Samoczynne zamykanie</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>PN-EN 16034:2014-11</p>                             |
| Bramy | <p>Siła na krawędziach także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>☑ PN-EN 12445:2002 PKT.5</p>                        |
| Bramy | <p>Trwałość także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>☑ PN-EN 12605:2002 + PN-EN 12604:2002</p>           |

|                                                                       |                                                                                                                                                            |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|                                                                       | zlecniodawcę                                                                                                                                               |                                     |
| Bramy                                                                 | Trwałość samoczynnego zamykania                                                                                                                            | PN-EN 16034:2014-11                 |
| Bramy                                                                 | Wykonanie także badania w miejscu wskazanym przez zlecniodawcę                                                                                             | PN-EN 12605:2002 + PN-EN 12604:2002 |
| Brodziki                                                              | Odporność na zmiany temperatury                                                                                                                            | PN-EN 14527+A1:2012                 |
| Brodziki                                                              | Odprowadzenie wody                                                                                                                                         | PN-EN 14527+A1:2012                 |
| Brodziki                                                              | Sprawdzenie odporności na odczynniki chemiczne i środki płamiące                                                                                           | PN-EN 14527+A1:2012                 |
| Brodziki                                                              | Stabilność dna brodzika natryskowego                                                                                                                       | PN-EN 14527+A1:2012                 |
| Brodziki                                                              | Wymiary geometryczne liniowe                                                                                                                               | PN-EN 251:2013-04E                  |
| Drabiny strychowe (schody)                                            | Obciążenie statyczne, obciążenie cykliczne, skręcenie stopnia, wytrzymałość poręczy, wytrzymałość ograniczników, wytrzymałość stopnia, cechy konstrukcyjne | PN-EN 14975+A1:2010 ROZDZIAŁ 5 I 6  |
| Drzwi przesuwne i składane, okucia do drzwi przesuwanych i składanych | Obciążenia statyczne                                                                                                                                       | PN-EN 1527+A1:2022-05               |
| Drzwi przesuwne i składane, okucia do drzwi przesuwanych i składanych | Siła tarcia                                                                                                                                                | PN-EN 1527+A1:2022-05               |
| Drzwi przesuwne i składane, okucia do drzwi przesuwanych i składanych | Siły otwarcia i czas zamknięcia w warunkach małej energii także badania w miejscu wskazanym przez zlecniodawcę                                             | ☑ PB LOW-018/1/03-2014              |
| Drzwi przesuwne i składane, okucia do drzwi przesuwanych i składanych | Strefa aktywacji drzwi także badania w miejscu wskazanym przez zlecniodawcę                                                                                | ☑ PB LOW-018/1/03-2014              |
| Drzwi przesuwne i składane, okucia do drzwi przesuwanych i składanych | Trwałość (bez badań w ekstremalnych temperaturach)                                                                                                         | PB LOW-018/1/03-2014                |
| Drzwi przesuwne i składane, okucia do drzwi przesuwanych i składanych | Trwałość                                                                                                                                                   | PN-EN 1527+A1:2022-05               |
| Drzwi przesuwne i składane, okucia do drzwi przesuwanych i składanych | Właściwości i cechy do oceny bezpieczeństwa użytkowania także badania w miejscu wskazanym przez zlecniodawcę                                               | ☑ PB LOW-018/1/03-2014              |
| Drzwi z napędem, napędy do drzwi                                      | Czas otwarcia także badania w miejscu wskazanym przez zlecniodawcę                                                                                         | ☑ PN-EN 16005:2013                  |

|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                    |                                     |                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|
| Drzwi z napędem, napędy do drzwi                                                                                                                                                                                                                  | Prześwit<br>także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę                                                  | <input checked="" type="checkbox"/> | PN-EN 16005:2013               |
| Drzwi z napędem, napędy do drzwi                                                                                                                                                                                                                  | Siła wyłamania<br>także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę                                            | <input checked="" type="checkbox"/> | PN-EN 16005:2013               |
| Drzwi z napędem, napędy do drzwi                                                                                                                                                                                                                  | Siły otwarcia i czas zamknięcia w warunkach małej energii<br>także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę | <input checked="" type="checkbox"/> | PN-EN 16005:2013               |
| Drzwi z napędem, napędy do drzwi                                                                                                                                                                                                                  | Siły otwarcia i zamknięcia<br>także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę                                | <input checked="" type="checkbox"/> | PN-EN 16005:2013               |
| Drzwi z napędem, napędy do drzwi                                                                                                                                                                                                                  | Siły uderowe<br>także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę                                              | <input checked="" type="checkbox"/> | PN-EN 16005:2013               |
| Drzwi z napędem, napędy do drzwi                                                                                                                                                                                                                  | Strefa aktywacji drzwi<br>także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę                                    | <input checked="" type="checkbox"/> | PN-EN 16005:2013               |
| Drzwi z napędem, napędy do drzwi                                                                                                                                                                                                                  | Trwałość<br>(bez badań w ekstremalnych temperaturach)                                                              |                                     | PN-EN 16005:2013               |
| Drzwi z napędem, napędy do drzwi                                                                                                                                                                                                                  | Trwałość w ekstremalnych temperaturach:<br>- od - 30°C do + 5°C<br>- od +40°C do +80°C                             |                                     | PN-EN 16005:2013               |
| Drzwi z napędem, napędy do drzwi                                                                                                                                                                                                                  | Właściwości i cechy do oceny bezpieczeństwa użytkowania<br>także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę   | <input checked="" type="checkbox"/> | PN-EN 16005:2013               |
| Drzwi z napędem, napędy do drzwi                                                                                                                                                                                                                  | Wymiary, odległości między elementami<br>także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę                     | <input checked="" type="checkbox"/> | PN-EN 16005:2013               |
| Drzwi, skrzydła, ościeżnice w tym m.in.: - wewnętrzne i zewnętrzne, - rozwierane, - przesuwne, - harmonijkowe, - wahadłowe, - składane, - obrotowe, - uruchamiane ręcznie i z napędami, - z okuciami przeciwpanicznym, - na drogach ewakuacyjnych | Odporność na włamanie wytrzymałość statyczna                                                                       |                                     | PN-90/B-9270 (PN-B-92270:1990) |
| Drzwi, skrzydła, ościeżnice w tym m.in.: - wewnętrzne i zewnętrzne, - rozwierane, - przesuwne, - harmonijkowe, - wahadłowe, - składane, - obrotowe, - uruchamiane ręcznie i z napędami, - z okuciami przeciwpanicznym,                            | Samoczynne zamykanie                                                                                               |                                     | PN-EN 16034:2014-11            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                    |                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| - na drogach ewakuacyjnych                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                    |                                 |
| Drzwi, skrzydła, ościeżnice<br>w tym m.in.: - wewnętrzne i zewnętrzne, - rozwierane, - przesuwne, - harmonijkowe, - wahadłowe, - składane, - obrotowe, - uruchamiane ręcznie i z napędami, - z okuciami przeciwpanicznym, - na drogach ewakuacyjnych                                                          | Trwałość samoczynnego zamykania    | PN-EN 16034:2014-11             |
| Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice<br>- wewnętrzne i zewnętrzne<br>- rozwierane<br>- przesuwne<br>- harmonijkowe<br>- wahadłowe<br>- składane<br>- obrotowe<br>- ognioodporne<br>- dymoszczelne<br>uruchamianych ręcznie i z napędami<br>- z okuciami antypanicznymi<br>- na drogach ewakuacyjnych | Nośność urządzeń zabezpieczających | PN-EN 14351-1+A1:2010           |
| Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice<br>- wewnętrzne i zewnętrzne<br>- rozwierane<br>- przesuwne<br>- harmonijkowe<br>- wahadłowe<br>- składane<br>- obrotowe<br>- ognioodporne<br>- dymoszczelne<br>uruchamianych ręcznie i z napędami<br>- z okuciami antypanicznymi<br>- na drogach ewakuacyjnych | Nośność urządzeń zabezpieczających | PN-EN 948:2000                  |
| Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice<br>- wewnętrzne i zewnętrzne<br>- rozwierane<br>- przesuwne<br>- harmonijkowe<br>- wahadłowe<br>- składane<br>- obrotowe<br>- ognioodporne<br>- dymoszczelne<br>uruchamianych ręcznie i z napędami<br>- z okuciami antypanicznymi<br>- na drogach ewakuacyjnych | Odporność na obciążenia pionowe    | PN-EN 947:2000                  |
| Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice<br>- wewnętrzne i zewnętrzne                                                                                                                                                                                                                                    | Odporność na wstrząsy              | PN-88/B-06079 (PN-B-06079:1988) |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                              |                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ognioodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul>                                                                                         |                                                                                                              |                                        |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ognioodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Odporność na obciążenia statyczne prostopadłe do płaszczyzny skrzydła</p>                                 | <p>PN-87/B-06077 (PN-B-06077:1987)</p> |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ognioodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Odporność na obciążenia wiatrem także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę</p>                 | <p>PN-EN 12211:2016-04</p>             |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ognioodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Odporność na obciążenia wiatrem także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę</p>                 | <p>PN-EN 12211:2001</p>                |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę</p> | <p>PN-EN 13049:2004</p>                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                 |                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul>                                                                                         |                                                                                                                 |                                                 |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim</p>                                                          | <p>PN-EN 949:2000</p>                           |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim<br/>także badania w miejscu wskazanym przez zleceńodawcę</p> | <p>PN-EN 14351-2:2018-12 + PN-EN 12600:2004</p> |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Odporność na uderzenie ciałem twardym</p>                                                                    | <p>PN-EN 950:2000</p>                           |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie</p>                                                          | <p>PN-EN 1191:2013-06E</p>                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                        |                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul>                                                                                         |                                                        |                              |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie</p> | <p>PN-EN 1191:2002</p>       |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Odporność na włamanie - próba włamania ręcznego</p> | <p>PN-EN 1630:2011</p>       |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Odporność na włamanie - próba włamania ręcznego</p> | <p>PN-EN 1630:2021-11</p>    |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Odporność na włamanie - próba włamania ręcznego</p> | <p>PN-EN 1630+A1:2016-02</p> |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                          |                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ognioodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul>                                                                                         |                                                          |                              |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ognioodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Odporność na włamanie przy obciążeniu dynamicznym</p> | <p>PN-EN 1629+A1:2016-02</p> |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ognioodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Odporność na włamanie przy obciążeniu dynamicznym</p> | <p>PN-EN 1629:2021-11</p>    |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ognioodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Odporność na włamanie przy obciążeniu dynamicznym</p> | <p>PN-EN 1629:2011</p>       |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Odporność na włamanie przy obciążeniu statycznym</p>  | <p>PN-EN 1628:2011</p>       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                         |                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul>                                                                                         |                                                         |                              |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Odporność na włamanie przy obciążeniu statycznym</p> | <p>PN-EN 1628:2021-11</p>    |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Odporność na włamanie przy obciążeniu statycznym</p> | <p>PN-EN 1628+A1:2016-02</p> |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Płaskość ogólna i miejscowa</p>                      | <p>PN-EN 952:2000</p>        |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Prostokątność</p>                                    | <p>PN-EN 951:2000</p>        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                         |                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul>                                                                                         |                                                                                         |                              |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Przepuszczalność powietrza także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę</p> | <p>PN-EN 1026:2001</p>       |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Przepuszczalność powietrza także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę</p> | <p>PN-EN 1026:2016-04</p>    |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Przepuszczalność powietrza także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę</p> | <p>PN-EN 14351-2:2018-12</p> |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Siły operacyjne w zakresie (0 ÷ 5000) N</p>                                          | <p>PN-EN 12046-2:2001</p>    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                         |                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul>                                                                                         |                                                                                                         |                              |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Szerokość<br/>Metoda pomiaru liniowego<br/>Także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę</p> | <p>PN-EN 14351-2:2018-12</p> |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Wodoszczelność<br/>także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę</p>                         | <p>PN-EN 1027:2016-04</p>    |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Wodoszczelność<br/>także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę</p>                         | <p>PN-EN 1027:2001</p>       |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Wymiary geometryczne liniowe</p>                                                                     | <p>PN-EN 951:2000</p>        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                        |                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ognioodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul>                                                                                         |                                                                                                        |                              |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ognioodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Wysokość<br/>Metoda pomiaru liniowego<br/>Także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę</p> | <p>PN-EN 14351-2:2018-12</p> |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ognioodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Wytrzymałość na skręcenie statyczne</p>                                                             | <p>PN-EN 948:2000</p>        |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ognioodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Zdolność do zwolnienia<br/>Zakres: (0 - 5000) N</p>                                                 | <p>PN-EN 179:2009</p>        |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Zdolność do zwolnienia<br/>Zakres: (0 - 5000) N</p>                                                 | <p>PN-EN 1125:2009</p>       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                         |                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ognioodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> </ul> <p>uruchamianych ręcznie i z napędami</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul>                                                                                         |                                                                         |                                               |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ognioodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> </ul> <p>uruchamianych ręcznie i z napędami</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Zdolność do zwolnienia</p> <p>Zakres: (0 - 5000) N</p>               | <p>PN-EN 14351-2:2018-12</p>                  |
| <p>Elementy szkieletowej konstrukcji metalowej</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>Grubość powłoki</p>                                                  | <p>PN-EN ISO 2360:2017-10</p>                 |
| <p>Elementy szkieletowej konstrukcji metalowej</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>Grubość powłoki</p>                                                  | <p>PN-EN ISO 2178:2016-06</p>                 |
| <p>Elementy szkieletowej konstrukcji metalowej</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>Grubość powłoki</p>                                                  | <p>PN-EN ISO 2808:2008 PKT. 5.5.7 i 5.5.8</p> |
| <p>Elementy szkieletowej konstrukcji metalowej</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>Wymiary geometryczne liniowe</p>                                     | <p>PN-EN 14195:2006+AP1:2008</p>              |
| <p>Elementy wykonane z metalu i tworzyw sztucznych</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>skręcanie</p> <p>Moment obrotowy</p> <p>Zakres: (0÷350) Nm</p>       | <p>PB LOW-008/5/07-2014</p>                   |
| <p>Elementy wykonane z metalu i tworzyw sztucznych</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>Wytrzymałość na rozrywanie</p> <p>Zakres: (0÷100) Nm</p>             | <p>PB LOW-002/5/07-2014</p>                   |
| <p>Elementy wykonane z metalu i tworzyw sztucznych</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>Wytrzymałość na ściskanie</p> <p>Zakres: (0÷100) kN</p>              | <p>PB LOW-003/5/07-2014</p>                   |
| <p>Elementy wykonane z metalu i tworzyw sztucznych</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>Wytrzymałość na zginanie</p> <p>Zakres: (0÷100) kN</p>               | <p>PB LOW-004/5/07-2014</p>                   |
| <p>Elementy wyposażenia budownictwa</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Działanie mechanizmów. Moment obrotowy</p> <p>Zakres: (0÷350) Nm</p> | <p>PB LOW-008/5/07-2014</p>                   |
| <p>Elementy wyposażenia budownictwa</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Przyczepność okleiny do podłoża</p>                                  | <p>PN-EN 311:2004</p>                         |

|                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Elementy wyposażenia budownictwa                                                                                   | Siła działania w zakresie (0 ÷ 5000) N także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                               | PB LOW-012/6/07-2014     |
| Elementy wyposażenia budownictwa                                                                                   | Trwałość mechanizmów obracających się w osi z jedno- lub dwukierunkowym ruchem wymuszonym                                                                                                                                                                                                      | PB LOW-007/4/09-2007     |
| Elementy wyposażenia budownictwa                                                                                   | Trwałość mechanizmów z ruchem posuwisto-zwrotnym przy działaniu siłą prostopadłą lub równoległą do ruchu mechanizmu lub w osi przesuwu                                                                                                                                                         | PB LOW-006/4/09-2007     |
| Elementy wyposażenia budownictwa                                                                                   | Trwałość mechanizmów ze zmianą ruchu obrotowego na posuwisto-zwrotny                                                                                                                                                                                                                           | PB LOW-005/4/09-2007     |
| Elementy wyposażenia budownictwa                                                                                   | Twardość Zakres: (20 ÷ 70) HRC Metoda Rockwella                                                                                                                                                                                                                                                | PN-EN ISO 6508-1:2016-10 |
| Elementy wyposażenia budownictwa                                                                                   | Wykonanie także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                            | PN-EN 13018:2004         |
| Elementy wyposażenia budownictwa                                                                                   | Wymiary geometryczne liniowe i kątowe Suwmiarki Zakres: (0÷400) Nm Mikrometry Zakres: (0÷100) Nm Przymiary sztywne Zakres: (0÷2000) mm Przymiary wstępowe Zakres: (0÷8) m Kątomierz Zakres: (0÷360)° także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę <input checked="" type="checkbox"/> | PB LOW-001/4/09-2007     |
| Elementy wyposażenia budownictwa                                                                                   | Wytrzymałość na rozrywanie w zakresie: (0 ÷ 100) kN                                                                                                                                                                                                                                            | PB LOW-002/5/07-2014     |
| Elementy wyposażenia budownictwa                                                                                   | Wytrzymałość na ściskanie w zakresie: (0 ÷ 100) kN                                                                                                                                                                                                                                             | PB LOW-003/5/07-2014     |
| Elementy wyposażenia budownictwa                                                                                   | Wytrzymałość na zginanie w zakresie: (0 ÷ 100) kN                                                                                                                                                                                                                                              | PB LOW-004/5/07-2014     |
| Elementy wyposażeniowe i wykończeniowe z tworzyw sztucznych za wyjątkiem kształtowników do produkcji okien i drzwi | Odporność kształtowników głównych na uderzenie spadającego ciężarka                                                                                                                                                                                                                            | PN-EN 477:2018-02        |
| Elementy wyposażeniowe i wykończeniowe z tworzyw sztucznych za wyjątkiem kształtowników do produkcji okien i drzwi | Odporność na zaplamienie                                                                                                                                                                                                                                                                       | PN-EN 438-2+A1:2019-01   |
| Elementy wyposażeniowe i wykończeniowe z tworzyw sztucznych za wyjątkiem kształtowników do produkcji okien i drzwi | Odporność na żar papierosa                                                                                                                                                                                                                                                                     | PN-EN 438-2:2007         |

|                                                                                                                    |                                                                                          |                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Elementy wyposażeniowe i wykończeniowe z tworzyw sztucznych za wyjątkiem kształtowników do produkcji okien i drzwi | Skurcz termiczny                                                                         | PN-EN 479:1997         |
| Elementy wyposażeniowe i wykończeniowe z tworzyw sztucznych za wyjątkiem kształtowników do produkcji okien i drzwi | Skurcz termiczny                                                                         | PN-EN 479:2018-02      |
| Elementy wyposażeniowe i wykończeniowe z tworzyw sztucznych za wyjątkiem kształtowników do produkcji okien i drzwi | Wygląd po wygrzewaniu w temperaturze 150°C                                               | PN-EN 478:2018-02      |
| Elementy wyposażeniowe i wykończeniowe z tworzyw sztucznych za wyjątkiem kształtowników do produkcji okien i drzwi | Wytrzymałość zgrzewanych naroży i połączeń w kształcie litery T w zakresie: (0 ÷ 100) kN | PN-EN 514:2018-02      |
| Elementy wyposażeniowe i wykończeniowe z tworzyw sztucznych za wyjątkiem kształtowników do produkcji okien i drzwi | Wytrzymałość zgrzewanych naroży i połączeń w kształcie litery T w zakresie: (0 ÷ 100) kN | PN-EN 514:2002         |
| Kabiny prysznicowe                                                                                                 | Odporność na chemikalia i środki płamiące                                                | PN-EN 14428+A1:2008    |
| Kabiny prysznicowe                                                                                                 | Stabilność                                                                               | PN-EN 14428+A1:2008    |
| Kabiny prysznicowe                                                                                                 | Szczelność                                                                               | PN-EN 14428+A1:2008    |
| Klameczki                                                                                                          | Luz swobodny                                                                             | PN-EN 13126-3:2023-07  |
| Klameczki                                                                                                          | Moment operacyjny<br>Zakres: (0,99 ÷ 30) Nm                                              | PN-EN 13126-3:2023-07  |
| Klameczki                                                                                                          | Odporność na korozję                                                                     | PN-EN ISO 9227:2023-02 |
| Klameczki                                                                                                          | Trwałość                                                                                 | PN-EN 13126-3:2023-07  |
| Klameczki                                                                                                          | Wytrzymałość na rozciąganie niewspółosiowe<br>Zakres: (0 ÷ 100) kN                       | PN-EN 13126-3:2023-07  |
| Klameczki                                                                                                          | Wytrzymałość na skręcanie (moment obrotowy)<br>Zakres: (0 ÷ 500) Nm                      | PN-EN 13126-3:2023-07  |
| Klameczki                                                                                                          | Wytrzymałość połączenia trzpienia z klameczką<br>Zakres: (0 ÷ 100) kN                    | PN-EN 13126-3:2023-07  |
| Klameczki z blokadą bezkluczową                                                                                    | Luz swobodny                                                                             | PN-EN 13126-3:2023-07  |
| Klameczki z blokadą                                                                                                | Moment operacyjny<br>Zakres: (0,99 ÷ 30) Nm                                              | PN-EN 13126-3:2023-07  |



|                                 |                                                                       |                        |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------|
| bezkluczową                     |                                                                       |                        |
| Klameczki z blokadą bezkluczową | Odporność na korozję                                                  | PN-EN ISO 9227:2023-02 |
| Klameczki z blokadą bezkluczową | Trwałość klameczki wraz z blokadą                                     | PN-EN 13126-3:2023-07  |
| Klameczki z blokadą bezkluczową | Wytrzymałość na rozciąganie niewspółosiowe<br>Zakres: (0 ÷ 100) kN    | PN-EN 13126-3:2023-07  |
| Klameczki z blokadą bezkluczową | Wytrzymałość na skręcanie (moment obrotowy)<br>Zakres: (0 ÷ 500) Nm   | PN-EN 13126-3:2023-07  |
| Klameczki z blokadą bezkluczową | Wytrzymałość na ukręcanie ("twisting off")<br>Zakres: (0 ÷ 300) Nm    | PN-EN 13126-3:2023-07  |
| Klameczki z blokadą bezkluczową | Wytrzymałość na wyłamanie ("forcing off")<br>Zakres: (0 ÷ 300) Nm     | PN-EN 13126-3:2023-07  |
| Klameczki z blokadą bezkluczową | Wytrzymałość trzpienia na rozciąganie<br>Zakres: (0 ÷ 100) kN         | PN-EN 13126-3:2023-07  |
| Klameczki z blokadą kluczową    | Luz swobodny                                                          | PN-EN 13126-3:2023-07  |
| Klameczki z blokadą kluczową    | Moment operacyjny<br>Zakres: (0,99 ÷ 30) Nm                           | PN-EN 13126-3:2023-07  |
| Klameczki z blokadą kluczową    | Odporność mechanizmu blokującego na skręcanie<br>Zakres: (0 ÷ 500) Nm | PN-EN 13126-3:2023-07  |
| Klameczki z blokadą kluczową    | Odporność na korozję                                                  | PN-EN ISO 9227:2023-02 |
| Klameczki z blokadą kluczową    | Trwałość                                                              | PN-EN 13126-3:2023-07  |
| Klameczki z blokadą kluczową    | Trwałość mechanizmu zamykającego                                      | PN-EN 13126-3:2023-07  |
| Klameczki z blokadą kluczową    | Wytrzymałość na rozciąganie niewspółosiowe<br>Zakres: (0 ÷ 100) kN    | PN-EN 13126-3:2023-07  |
| Klameczki z blokadą kluczową    | Wytrzymałość na skręcanie (moment obrotowy)<br>Zakres: (0 ÷ 500) Nm   | PN-EN 13126-3:2023-07  |
| Klameczki z blokadą kluczową    | Wytrzymałość na ukręcanie ("twisting off")<br>Zakres: (0 ÷ 300) Nm    | PN-EN 13126-3:2023-07  |
| Klameczki z blokadą kluczową    | Wytrzymałość na wyłamanie ("forcing off")<br>Zakres: (0 ÷ 300) Nm     | PN-EN 13126-3:2023-07  |
| Klameczki z blokadą             | Wytrzymałość trzpienia na rozciąganie<br>Zakres: (0 ÷ 100) kN         | PN-EN 13126-3:2023-07  |

|                                                                            |                                                                      |                            |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| kluczową                                                                   |                                                                      |                            |
| Klamki i gałki drzwiowe z tarczami, klameczki do okien i drzwi balkonowych | Luz swobodny. Wymiary geometryczne liniowe i kątowe                  | PN-EN 1906:2012 PKT.7.3.3  |
| Klamki i gałki drzwiowe z tarczami, klameczki do okien i drzwi balkonowych | Luz swobodny. Wymiary geometryczne liniowe i kątowe                  | PN-EN 1906:2012 PKT.7.3.8  |
| Klamki i gałki drzwiowe z tarczami, klameczki do okien i drzwi balkonowych | Moment obrotowy mechanizmu powrotnego<br>Zakres: (0 ÷ 350) Nm        | PN-EN 1906:2012 PKT.7.3.5  |
| Klamki i gałki drzwiowe z tarczami, klameczki do okien i drzwi balkonowych | Moment obrotowy mechanizmu powrotnego<br>Zakres: (0 ÷ 350) Nm        | PN-EN 1906:2012 PKT.7.3.10 |
| Klamki i gałki drzwiowe z tarczami, klameczki do okien i drzwi balkonowych | Odporność korozyjna w obojętnej mgle solnej<br>Metoda NSS            | PN-EN ISO 9227:2023-02     |
| Klamki i gałki drzwiowe z tarczami, klameczki do okien i drzwi balkonowych | Odporność na atak z użyciem przecinaka                               | PN-EN 1906:2012 PKT. A.3.6 |
| Klamki i gałki drzwiowe z tarczami, klameczki do okien i drzwi balkonowych | Odporność na atak z użyciem wiercenia                                | PN-EN 1906:2012 PKT. A.3.5 |
| Klamki i gałki drzwiowe z tarczami, klameczki do okien i drzwi balkonowych | Swobodny ruch kątowy, niewspółosiowość                               | PN-EN 1906:2012 PKT.7.3.4  |
| Klamki i gałki drzwiowe z tarczami, klameczki do okien i drzwi balkonowych | Swobodny ruch kątowy, niewspółosiowość                               | PN-EN 1906:2012 PKT.7.3.9  |
| Klamki i gałki drzwiowe z tarczami, klameczki do okien i drzwi balkonowych | Trwałość                                                             | PN-EN 1906:2012 PKT.7.3.6  |
| Klamki i gałki drzwiowe z tarczami, klameczki do okien i drzwi balkonowych | Wytrzymałość elementów mocujących<br>Zakres: (0 ÷ 100) kN            | PN-EN 1906:2012 PKT.7.3.11 |
| Klamki i gałki drzwiowe z tarczami, klameczki do okien i drzwi balkonowych | Wytrzymałość elementów mocujących<br>Zakres: (0 ÷ 100) kN            | PN-EN 1906:2012 PKT. A.3.4 |
| Klamki i gałki drzwiowe z tarczami, klameczki do okien i drzwi balkonowych | Wytrzymałość na działanie momentu obrotowego<br>Zakres: (0 ÷ 350) Nm | PN-EN 1906:2012 PKT.7.3.12 |
| Klamki i gałki drzwiowe z tarczami, klameczki do okien i drzwi balkonowych | Wytrzymałość osiowa.                                                 | PN-EN 1906:2012 PKT.7.3.2  |

|                                                                            |                                             |                            |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------|
| Klamki i gałki drzwiowe z tarczami, klameczki do okien i drzwi balkonowych | Wytrzymałość osiowa.                        | PN-EN 1906:2012 PKT.7.3.7  |
| Klamki i gałki drzwiowe z tarczami, klameczki do okien i drzwi balkonowych | Wytrzymałość osiowa.                        | PN-EN 1906:2012 PKT.7.3.11 |
| Klamki i gałki drzwiowe z tarczami, klameczki do okien i drzwi balkonowych | Wytrzymałość płytki ochraniającej bębnek    | PN-EN 1906:2012 PKT. A.3.7 |
| Klamki i gałki drzwiowe z tarczami, klameczki do okien i drzwi balkonowych | Wytrzymałość tarczy                         | PN-EN 1906:2012 PKT. A.3.3 |
| Kłódki                                                                     | Odporność na działania niekonwencjonalne    | PB LZE-015/5/11-2019       |
| Kłódki                                                                     | Trwałość                                    | PN-EN 12320:2013-04        |
| Kłódki                                                                     | Zabezpieczenie przed włamaniem              | PN-EN 12320:2022-05        |
| Kłódki mechatroniczne                                                      | Moment operacyjny                           | PN-EN 16864:2017-10        |
| Kłódki mechatroniczne                                                      | Odporność klucza na wodę                    | PN-EN 16864:2017-10        |
| Kłódki mechatroniczne                                                      | Odporność na atak polem magnetycznym        | PN-EN 16864:2017-10        |
| Kłódki mechatroniczne                                                      | Odporność na atak przecinakiem              | PN-EN 16864:2017-10        |
| Kłódki mechatroniczne                                                      | Odporność na atak przez uderzenia (ręczne)  | PN-EN 16864:2017-10        |
| Kłódki mechatroniczne                                                      | Odporność na atak przez ukręcenie           | PN-EN 16864:2017-10        |
| Kłódki mechatroniczne                                                      | Odporność na atak przez wibrację            | PN-EN 16864:2017-10        |
| Kłódki mechatroniczne                                                      | Odporność na atak przez wyrywanie           | PN-EN 16864:2017-10        |
| Kłódki mechatroniczne                                                      | Odporność na atak przez zwiększone napięcie | PN-EN 16864:2017-10        |
| Kłódki mechatroniczne                                                      | Odporność na korozję                        | PN-EN 16864:2017-10        |
| Kłódki mechatroniczne                                                      | Stabilność klucza                           | PN-EN 16864:2017-10        |
| Kłódki mechatroniczne                                                      | Trwałość                                    | PN-EN 16864:2017-10        |
| Kłódki mechatroniczne                                                      | Wytrzymałość klucza                         | PN-EN 16864:2017-10        |
| Kłódki mechatroniczne                                                      | Zabezpieczenie związane z kluczem           | PN-EN 16864:2017-10        |
| Kłódki mechatroniczne                                                      | Zły kod elektroniczny                       | PN-EN 16864:2017-10        |

|                                                                                    |                                                                                  |   |                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------|
| Kraty                                                                              | Odporność na włamanie - próba włamania ręcznego                                  |   | PN-EN 1630+A1:2016-02                         |
| Kraty                                                                              | Odporność na włamanie - próba włamania ręcznego                                  |   | PN-EN 1630:2021-11                            |
| Kraty                                                                              | Odporność na włamanie - próba włamania ręcznego                                  |   | PN-EN 1630:2011                               |
| Kraty                                                                              | Odporność na włamanie przy obciążeniu dynamicznym                                |   | PN-EN 1629:2011                               |
| Kraty                                                                              | Odporność na włamanie przy obciążeniu dynamicznym                                |   | PN-EN 1629:2021-11                            |
| Kraty                                                                              | Odporność na włamanie przy obciążeniu dynamicznym                                |   | PN-EN 1629+A1:2016-02                         |
| Kraty                                                                              | Odporność na włamanie przy obciążeniu statycznym                                 |   | PN-EN 1628+A1:2016-02                         |
| Kraty                                                                              | Odporność na włamanie przy obciążeniu statycznym                                 |   | PN-EN 1628:2021-11                            |
| Kraty                                                                              | Odporność na włamanie przy obciążeniu statycznym                                 |   | PN-EN 1628:2011                               |
| Listwy metalowe, narożniki podtynkowe i obrzeża                                    | Grubość powłoki metodą magnetyczną                                               |   | PN-EN 13658-1:2009                            |
| Listwy metalowe, narożniki podtynkowe i obrzeża                                    | Grubość powłoki metodą magnetyczną                                               |   | PN-EN 13658-2:2009                            |
| Listwy metalowe, narożniki podtynkowe i obrzeża                                    | Wymiary geomatryczne liniowe                                                     |   | PN-EN 13658-2:2009                            |
| Listwy metalowe, narożniki podtynkowe i obrzeża                                    | Wymiary geomatryczne liniowe                                                     |   | PN-EN 13658-1:2009                            |
| Metalowe narożniki i profile specjalne do stosowania z płytami gipsowo-kartonowymi | Wymiary geometryczne liniowe                                                     |   | PN-EN 14353+A1:2012                           |
| Metalowe narożniki i profile specjalne do stosowania z płytami gipsowo-kartonowymi | Wymiary geometryczne liniowe                                                     |   | PN-EN 14353:2017-08                           |
| Napędy do bram i drzwi                                                             | Bezpieczeństwo użytkowania także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę | ☑ | PN-EN 12445:2002 PKT. 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 6,7 |
| Napędy do bram i drzwi                                                             | Funkcjonalność także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę             | ☑ | PN-EN 12605:2002 PKT. 5.1, 5.4                |
| Napędy do bram i drzwi                                                             | Próg wykrywania także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę            | ☑ | PN-EN 12978+A1:2012 PKT 7.7.1.1.1             |
| Napędy do bram i drzwi                                                             | Siła na krawędziach                                                              | ☑ | PN-EN 12445:2002 PKT.5                        |

|                                                                                                                                                              |                                                                                                 |                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                              | także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę                                           |                                                                                 |
| Napędy do bram i drzwi                                                                                                                                       | Trwałość                                                                                        | PN-EN 12605:2002 PKT. 5.2                                                       |
| Napędy do drzwi, bram i żaluzji                                                                                                                              | Siła działania<br>Zakres: (0 ÷ 5000) N<br>także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę | <input checked="" type="checkbox"/> PB LOW-012/6/07-2014                        |
| Napędy do drzwi, bram i żaluzji                                                                                                                              | Wytrzymałość na ściskanie                                                                       | PB LOW-003/5/07-2014                                                            |
| Nity do średnicy 6,4 mm                                                                                                                                      | Obciążenie zrywające rdzeń                                                                      | PN-EN ISO 14589:2003                                                            |
| Nity do średnicy 6,4 mm                                                                                                                                      | Opór wypychania rdzenia                                                                         | PN-EN ISO 14589:2003                                                            |
| Nity do średnicy 6,4 mm                                                                                                                                      | Próba ścinania i rozciągania                                                                    | PN-EN ISO 14589:2003                                                            |
| Nity do średnicy 6,4 mm                                                                                                                                      | Zdolność utrzymania łba rdzenia                                                                 | PN-EN ISO 14589:2003                                                            |
| Okna w tym:<br>- drzwi balkonowe,<br>- okna dachowe,<br>- zestawy okiennie-drzwiowe,<br>- konstrukcje podobne,<br>- uruchamiane ręcznie lub za pomocą napędu | Nośność urządzeń zabezpieczających                                                              | <input checked="" type="checkbox"/> PN-EN 14351-1:+A1:2010+<br>PN-EN 14609:2006 |
| Okna w tym:<br>- drzwi balkonowe,<br>- okna dachowe,<br>- zestawy okiennie-drzwiowe,<br>- konstrukcje podobne,<br>- uruchamiane ręcznie lub za pomocą napędu | Odporność na obciążenia w płaszczyźnie skrzydła                                                 | PN-EN 14608:2006                                                                |
| Okna w tym:<br>- drzwi balkonowe,<br>- okna dachowe,<br>- zestawy okiennie-drzwiowe,<br>- konstrukcje podobne,<br>- uruchamiane ręcznie lub za pomocą napędu | Odporność na obciążenia wiatrem<br>także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę        | PN-EN 12211:2001                                                                |
| Okna w tym:<br>- drzwi balkonowe,<br>- okna dachowe,<br>- zestawy okiennie-drzwiowe,<br>- konstrukcje podobne,<br>- uruchamiane ręcznie lub za pomocą napędu | Odporność na obciążenia wiatrem<br>także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę        | PN-EN 12211:2016-04                                                             |
| Okna w tym:<br>- drzwi balkonowe,<br>- okna dachowe,<br>- zestawy okiennie-drzwiowe,<br>- konstrukcje podobne,                                               | Odporność na skręcanie statyczne                                                                | PN-EN 14609:2006                                                                |

|                                                                                                                                                              |                                                                                                         |                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| - uruchamiane ręcznie lub za pomocą napędu                                                                                                                   |                                                                                                         |                       |
| Okna w tym:<br>- drzwi balkonowe,<br>- okna dachowe,<br>- zestawy okiennie-drzwiowe,<br>- konstrukcje podobne,<br>- uruchamiane ręcznie lub za pomocą napędu | Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim<br>także badania w miejscu wskazanym przez zlecniodawcę | PN-EN 949:2000        |
| Okna w tym:<br>- drzwi balkonowe,<br>- okna dachowe,<br>- zestawy okiennie-drzwiowe,<br>- konstrukcje podobne,<br>- uruchamiane ręcznie lub za pomocą napędu | Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim<br>także badania w miejscu wskazanym przez zlecniodawcę | PN-EN 13049:2004      |
| Okna w tym:<br>- drzwi balkonowe,<br>- okna dachowe,<br>- zestawy okiennie-drzwiowe,<br>- konstrukcje podobne,<br>- uruchamiane ręcznie lub za pomocą napędu | Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie                                                         | PN-EN 1191:2013-06E   |
| Okna w tym:<br>- drzwi balkonowe,<br>- okna dachowe,<br>- zestawy okiennie-drzwiowe,<br>- konstrukcje podobne,<br>- uruchamiane ręcznie lub za pomocą napędu | Odporność na włamanie - próba włamania ręcznego                                                         | PN-EN 1630:2011       |
| Okna w tym:<br>- drzwi balkonowe,<br>- okna dachowe,<br>- zestawy okiennie-drzwiowe,<br>- konstrukcje podobne,<br>- uruchamiane ręcznie lub za pomocą napędu | Odporność na włamanie - próba włamania ręcznego                                                         | PN-EN 1630+A1:2016-02 |
| Okna w tym:<br>- drzwi balkonowe,<br>- okna dachowe,<br>- zestawy okiennie-drzwiowe,<br>- konstrukcje podobne,<br>- uruchamiane ręcznie lub za pomocą napędu | Odporność na włamanie - próba włamania ręcznego                                                         | PN-EN 1630:2021-11    |
| Okna w tym:<br>- drzwi balkonowe,<br>- okna dachowe,<br>- zestawy okiennie-drzwiowe,<br>- konstrukcje podobne,<br>- uruchamiane ręcznie lub za pomocą napędu | Odporność na włamanie przy obciążeniu dynamicznym                                                       | PN-EN 1629:2021-11    |
| Okna w tym:<br>- drzwi balkonowe,                                                                                                                            | Odporność na włamanie przy obciążeniu dynamicznym                                                       | PN-EN 1629+A1:2016-02 |

|                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                         |                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- okna dachowe,</li> <li>- zestawy okiennie-drzwiowe,</li> <li>- konstrukcje podobne,</li> <li>- uruchamiane ręcznie lub za pomocą napędu</li> </ul>                                                |                                                                                         |                              |
| <p>Okna w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- drzwi balkonowe,</li> <li>- okna dachowe,</li> <li>- zestawy okiennie-drzwiowe,</li> <li>- konstrukcje podobne,</li> <li>- uruchamiane ręcznie lub za pomocą napędu</li> </ul> | <p>Odporność na włamanie przy obciążeniu dynamicznym</p>                                | <p>PN-EN 1629:2011</p>       |
| <p>Okna w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- drzwi balkonowe,</li> <li>- okna dachowe,</li> <li>- zestawy okiennie-drzwiowe,</li> <li>- konstrukcje podobne,</li> <li>- uruchamiane ręcznie lub za pomocą napędu</li> </ul> | <p>Odporność na włamanie przy obciążeniu statycznym</p>                                 | <p>PN-EN 1628:2011</p>       |
| <p>Okna w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- drzwi balkonowe,</li> <li>- okna dachowe,</li> <li>- zestawy okiennie-drzwiowe,</li> <li>- konstrukcje podobne,</li> <li>- uruchamiane ręcznie lub za pomocą napędu</li> </ul> | <p>Odporność na włamanie przy obciążeniu statycznym</p>                                 | <p>PN-EN 1628+A1:2016-02</p> |
| <p>Okna w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- drzwi balkonowe,</li> <li>- okna dachowe,</li> <li>- zestawy okiennie-drzwiowe,</li> <li>- konstrukcje podobne,</li> <li>- uruchamiane ręcznie lub za pomocą napędu</li> </ul> | <p>Odporność na włamanie przy obciążeniu statycznym</p>                                 | <p>PN-EN 1628:2021-11</p>    |
| <p>Okna w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- drzwi balkonowe,</li> <li>- okna dachowe,</li> <li>- zestawy okiennie-drzwiowe,</li> <li>- konstrukcje podobne,</li> <li>- uruchamiane ręcznie lub za pomocą napędu</li> </ul> | <p>Przepuszczalność powietrza także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę</p> | <p>PN-EN 1026:2016-04</p>    |
| <p>Okna w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- drzwi balkonowe,</li> <li>- okna dachowe,</li> <li>- zestawy okiennie-drzwiowe,</li> <li>- konstrukcje podobne,</li> <li>- uruchamiane ręcznie lub za pomocą napędu</li> </ul> | <p>Przepuszczalność powietrza także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę</p> | <p>PN-EN 1026:2001</p>       |
| <p>Okna w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- drzwi balkonowe,</li> <li>- okna dachowe,</li> <li>- zestawy okiennie-drzwiowe,</li> <li>- konstrukcje podobne,</li> <li>- uruchamiane ręcznie lub za pomocą napędu</li> </ul> | <p>Siła, moment obrotowy<br/>Zakres: (0÷350) Nm</p>                                     | <p>PN-EN 12046-1:2005</p>    |

|                                                                                                                                                              |                                                                                                                               |                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Okna w tym:<br>- drzwi balkonowe,<br>- okna dachowe,<br>- zestawy okiennie-drzwiowe,<br>- konstrukcje podobne,<br>- uruchamiane ręcznie lub za pomocą napędu | Siła, moment obrotowy<br>Zakres: (0÷350) Nm                                                                                   | PN-EN 12046-1:2021-02 |
| Okna w tym:<br>- drzwi balkonowe,<br>- okna dachowe,<br>- zestawy okiennie-drzwiowe,<br>- konstrukcje podobne,<br>- uruchamiane ręcznie lub za pomocą napędu | Siły operacyjne<br>Zakres: (0÷5000) N                                                                                         | PN-EN 12046-1:2021-02 |
| Okna w tym:<br>- drzwi balkonowe,<br>- okna dachowe,<br>- zestawy okiennie-drzwiowe,<br>- konstrukcje podobne,<br>- uruchamiane ręcznie lub za pomocą napędu | Siły operacyjne<br>Zakres: (0÷5000) N                                                                                         | PN-EN 12046-1:2005    |
| Okna w tym:<br>- drzwi balkonowe,<br>- okna dachowe,<br>- zestawy okiennie-drzwiowe,<br>- konstrukcje podobne,<br>- uruchamiane ręcznie lub za pomocą napędu | Wodoszczelność<br>także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę                                                       | PN-EN 1027:2001       |
| Okna w tym:<br>- drzwi balkonowe,<br>- okna dachowe,<br>- zestawy okiennie-drzwiowe,<br>- konstrukcje podobne,<br>- uruchamiane ręcznie lub za pomocą napędu | Wodoszczelność<br>także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę                                                       | PN-EN 1027:2016-04    |
| Okna w tym:<br>- drzwi balkonowe,<br>- okna dachowe,<br>- zestawy okiennie-drzwiowe,<br>- konstrukcje podobne,<br>- uruchamiane ręcznie lub za pomocą napędu | Wytrzymałość na skręcanie statyczne                                                                                           | PN-EN 14609:2006      |
| Okucia budowlane i ich elementy                                                                                                                              | Działanie mechanizmów<br>Moment obrotowy w zakresie: (0÷350) Nm                                                               | PB LOW-008/5/07-2014  |
| Okucia budowlane i ich elementy                                                                                                                              | Działanie mechanizmów obciążonych siłą, siła działania<br>siłomierze (0÷5000) N                                               | PB LOW-012/5/09-2007  |
| Okucia budowlane i ich elementy                                                                                                                              | Trwałość mechanizmów obracających się w osi z jedno- lub dwukierunkowym ruchem wymuszonym                                     | PB LOW-007/4/09-2007  |
| Okucia budowlane i ich elementy                                                                                                                              | Trwałość mechanizmów z ruchem posuwisto-zwrotnym przy działaniu siłą prostopadłą lub równoległą do ruchu mechanizmu lub w osi | PB LOW-006/4/09-2007  |



|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
|                                     | przesuwu                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                          |
| Okucia budowlane i ich elementy     | Trwałość mechanizmów ze zmianą ruchu obrotowego na posuwisto-zwrotny                                                                                                                                                                                                         | PB LOW-005/4/09-2007                                     |
| Okucia budowlane i ich elementy     | Wykonanie także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę                                                                                                                                                                                                              | <input checked="" type="checkbox"/> PN-EN 13018:2004     |
| Okucia budowlane i ich elementy     | Wymiary geometryczne liniowe i kątowe<br>Suwmiarki Zakres: (0÷400) mm<br>Mikrometry Zakres: (0÷100) mm<br>Przymiary sztywne Zakres: (0÷2000) mm<br>Przymiary wstępowe Zakres: (0÷8) m<br>Kątomierz Zakres: (0÷360)°<br>także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę | <input checked="" type="checkbox"/> PB LOW-001/4/09-2007 |
| Okucia budowlane i ich elementy     | Wytrzymałość na rozrywanie<br>Zakres: (0÷100) kN                                                                                                                                                                                                                             | PB LOW-002/5/07-2014                                     |
| Okucia budowlane i ich elementy     | Wytrzymałość na ściskanie<br>Zakres: (0÷100) kN                                                                                                                                                                                                                              | PB LOW-003/5/07-2014                                     |
| Okucia budowlane i ich elementy     | Wytrzymałość na zginanie<br>Zakres: (0÷100) kN                                                                                                                                                                                                                               | PB LOW-004/5/07-2014                                     |
| Okucia do okien i drzwi balkonowych | Trwałość.                                                                                                                                                                                                                                                                    | PN-EN 13126-7:2021-08                                    |
| Okucia do okien i drzwi balkonowych | Trwałość.                                                                                                                                                                                                                                                                    | PN-EN 13126-15:2019-05                                   |
| Okucia do okien i drzwi balkonowych | Trwałość.                                                                                                                                                                                                                                                                    | PN-EN 13126-16:2019-05+AC:2022-08                        |
| Okucia do okien i drzwi balkonowych | Trwałość.                                                                                                                                                                                                                                                                    | PN-EN 13126-17:2019-06                                   |
| Okucia do okien i drzwi balkonowych | Wytrzymałość.                                                                                                                                                                                                                                                                | PN-EN 13126-17:2019-06                                   |
| Okucia do okien i drzwi balkonowych | Wytrzymałość.                                                                                                                                                                                                                                                                | PN-EN 13126-15:2019-05                                   |
| Okucia do okien i drzwi balkonowych | Wytrzymałość.                                                                                                                                                                                                                                                                | PN-EN 13126-7:2021-08                                    |
| Okucia do okien i drzwi balkonowych | Wytrzymałość.                                                                                                                                                                                                                                                                | PN-EN 13126-16:2019-05+AC:2022-08                        |
| Okucia do okien i drzwi balkonowych | Zabezpieczenie i działanie okuć do uchylono-przesuwnych okien i drzwi balkonowych                                                                                                                                                                                            | PN-EN 13126-17:2019-06                                   |
| Okucia do okien i drzwi             | Zabezpieczenie i działanie okuć do unoszono-przesuwnych okien i drzwi balkonowych                                                                                                                                                                                            | PN-EN 13126-16:2019-05+AC:2022-08                        |

|                                                                                         |                                                                                                 |                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| balkonowych                                                                             |                                                                                                 |                                            |
| Okucia do okien i drzwi balkonowych                                                     | Zabezpieczenie i działanie rolek do przesuwanych poziomo i składanych okien i drzwi balkonowych | PN-EN 13126-15:2019-05                     |
| Okucia do okien i drzwi balkonowych                                                     | Zabezpieczenie i funkcjonalność zatrzasków zapadkowych                                          | PN-EN 13126-7:2021-08                      |
| Okucia uchylno-rozwierane, okucia rozwierano-uchylne, okucia uchylne, okucia rozwierane | Trwałość.                                                                                       | PN-EN 13126-8:2017-12                      |
| Okucia uchylno-rozwierane, okucia rozwierano-uchylne, okucia uchylne, okucia rozwierane | Wytrzymałość okucia na obciążenia dynamiczne przy uderzeniu o przeszkodę                        | PN-EN 13126-8:2007 PKT 7.3.6, 7.3.7, 7.3.8 |
| Okucia uchylno-rozwierane, okucia rozwierano-uchylne, okucia uchylne, okucia rozwierane | Wytrzymałość rozwórki i zawiasy narożnej                                                        | PN-EN 13126-8:2017-12                      |
| Okucia uchylno-rozwierane, okucia rozwierano-uchylne, okucia uchylne, okucia rozwierane | Wytrzymałość.                                                                                   | PN-EN 13126-8:2007 PKT 7.3.5, 7.5          |
| Ościeżnice                                                                              | Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim                                                 | PN-EN 949:2000                             |
| Panele zgrzewane z drutu stalowego na ogrodzenia                                        | Próba rozciągania                                                                               | PN-EN 10218-1:2012                         |
| Panele zgrzewane z drutu stalowego na ogrodzenia                                        | Wymiary geometryczne liniowe                                                                    | PN-EN 10218-2:2012                         |
| Panele zgrzewane z drutu stalowego na ogrodzenia                                        | Wytrzymałość zgrzeiny na ścinanie                                                               | PN-EN 10223-7:2013-05                      |
| Pasma świetlne                                                                          | Przepuszczalność powietrza                                                                      | PN-EN 14963:2006                           |
| Pasma świetlne                                                                          | Właściwości mechaniczne                                                                         | PN-EN 14963:2006                           |
| Pasma świetlne                                                                          | Wodoszczelność                                                                                  | PN-EN 14963:2006                           |
| Pionowe elementy budowlane                                                              | Odporność na uderzenie                                                                          | PN-93/B-10027 (PN-B-10027:1993)            |
| Połączenia klejone                                                                      | Odporność na oddzieranie pod kątem 90 stopni                                                    | PN-EN 28510-1:2014-05                      |
| Pomieszczenia i urządzenia do przechowywania wartości                                   | Odporność na atak z użyciem narzędzi                                                            | PN-EN 14450:2006                           |
| Pomieszczenia i urządzenia                                                              | Wytrzymałość mechaniczna kotwienia                                                              | PN-EN 14450:2006                           |

|                                                                                    |                                                                                                                                                                   |                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| do przechowywania wartości                                                         |                                                                                                                                                                   |                                                             |
| Pomieszczenia i urządzenia do przechowywania wartości - zamki mechaniczne typu HSL | Kodowalność                                                                                                                                                       | PN-EN 1300:2024-02                                          |
| Pomieszczenia i urządzenia do przechowywania wartości - zamki mechaniczne typu HSL | Odporność na wstrząsy                                                                                                                                             | PN-EN 1300:2024-02                                          |
| Pomieszczenia i urządzenia do przechowywania wartości - zamki mechaniczne typu HSL | Odporność na manipulacje                                                                                                                                          | PN-EN 1300:2024-02                                          |
| Pomieszczenia i urządzenia do przechowywania wartości - zamki mechaniczne typu HSL | Odporność na włamanie niszczące                                                                                                                                   | PN-EN 1300:2024-02                                          |
| Pomieszczenia i urządzenia do przechowywania wartości - zamki mechaniczne typu HSL | Powtarzalność                                                                                                                                                     | PN-EN 1300:2024-02                                          |
| Powłoki                                                                            | Grubość powłoki<br>Minitest Zakres: (0÷500) µm<br>Ultrametr Zakres: (0÷1999) µm<br>Metoda magnetyczna<br>także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę    | <input checked="" type="checkbox"/> PN-EN ISO 2178:2016-06  |
| Powłoki                                                                            | Grubość powłoki<br>Minitest Zakres: (0÷500) µm<br>Ultrametr Zakres: (0÷1999) µm<br>Metoda magnetyczna<br>także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę    | <input checked="" type="checkbox"/> PN-EN ISO 2360:2017-10  |
| Powłoki                                                                            | Grubość powłoki<br>Minitest Zakres: (0÷500) µm<br>Ultrametr Zakres: (0÷1999) µm<br>Metoda magnetyczna<br>także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę    | <input checked="" type="checkbox"/> PN-EN ISO 2808:2020-01  |
| Powłoki                                                                            | Odporność korozyjna w obojętnej mgle solnej<br>Metoda NSS                                                                                                         | PN-EN ISO 9227:2023-02                                      |
| Powłoki                                                                            | Odporność na oderwanie od podłoża Metoda siatki nacięć<br>noże krążkowe o rozstawie ostrzy 1mm, 2mm, 3mm<br>także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę | <input checked="" type="checkbox"/> PN-EN ISO 2409:2021-03  |
| Powłoki                                                                            | Odporność na oderwanie od podłoża Metoda siatki nacięć                                                                                                            | <input checked="" type="checkbox"/> PN-EN ISO 2409:2013-06E |

|                                                                         |                                                                                                            |                                              |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|                                                                         | noże krążkowe o rozstawie ostrzy 1mm, 2mm, 3mm<br>także badania w miejscu wskazanym przez<br>zleceniodawcę |                                              |
| Powłoki                                                                 | Twardość powłoki Metoda ołówkowa<br>także badania w miejscu wskazanym przez<br>zleceniodawcę               | ☑ PN-EN ISO 15184:2020-07                    |
| Powłoki                                                                 | Zginanie<br>także badania w miejscu wskazanym przez<br>zleceniodawcę                                       | ☑ PN-EN ISO 1519:2012                        |
| Ręczne kurki (zawory)<br>kulowe do instalacji<br>wodociągowych          | Moment napędowy                                                                                            | PN-EN 13828:2005                             |
| Ręczne kurki (zawory)<br>kulowe do instalacji<br>wodociągowych          | Szczelność hydrauliczna                                                                                    | PN-EN 13828:2005                             |
| Ręczne kurki (zawory)<br>kulowe do instalacji<br>wodociągowych          | Trwałość                                                                                                   | PN-EN 13828:2005                             |
| Ręczne kurki (zawory)<br>kulowe do instalacji<br>wodociągowych          | Wytrzymałość hydrauliczna                                                                                  | PN-EN 13828:2005                             |
| Ręczne kurki (zawory)<br>kulowe do instalacji<br>wodociągowych          | Wytrzymałość na skręcanie i zginanie                                                                       | PN-EN 13828:2005                             |
| Ręczne kurki (zawory)<br>kulowe do instalacji<br>wodociągowych          | Wytrzymałość ograniczników                                                                                 | PN-EN 13828:2005                             |
| Rury i kształtki wtryskowe z<br>termoplastycznych tworzyw<br>sztucznych | Odporność na uderzenie                                                                                     | PN-EN 607:2023-10                            |
| Rury i kształtki wtryskowe z<br>termoplastycznych tworzyw<br>sztucznych | Odporność na uderzenie Metoda spadającego<br>ciężarka<br>typ d25 i d90 do 3,2 kg                           | PN-EN 744:1997                               |
| Rury i kształtki wtryskowe z<br>termoplastycznych tworzyw<br>sztucznych | Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu                                                                   | PN-EN ISO 6259-1:2015-05                     |
| Rury i kształtki wtryskowe z<br>termoplastycznych tworzyw<br>sztucznych | Zmiany w wyniku ogrzewania                                                                                 | PN-EN ISO 580:2005                           |
| Stopnie do studzienek<br>włazowych                                      | Grubość powłoki z tworzywa sztucznego                                                                      | PN-EN 13101:2005 ROZDZIAŁ 5 I<br>ZAŁĄCZNIK H |
| Stopnie do studzienek                                                   | Odporność na uderzenie                                                                                     | PN-EN 13101:2005 ROZDZIAŁ 5 I<br>ZAŁĄCZNIK E |

|                                           |                                                    |                                           |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| włazowych                                 |                                                    |                                           |
| Stopnie do studzienek włazowych           | Wytrzymałość na obciążenie pionowe                 | PN-EN 13101:2005 ROZDZIAŁ 5 I ZAŁĄCZNIK B |
| Stopnie do studzienek włazowych           | Wytrzymałość na obciążenie stopni z żeliwa szarego | PN-EN 13101:2005 ROZDZIAŁ 5 I ZAŁĄCZNIK C |
| Stopnie do studzienek włazowych           | Wytrzymałość na wyrywanie                          | PN-EN 13101:2005 ROZDZIAŁ 5 I ZAŁĄCZNIK D |
| Stopnie do studzienek włazowych           | Zwichrowanie                                       | PN-EN 13101:2005 ROZDZIAŁ 5 I ZAŁĄCZNIK A |
| Ściany osłonowe                           | Odporność na włamanie - próba włamania ręcznego    | PN-EN 1630:2011                           |
| Ściany osłonowe                           | Odporność na włamanie - próba włamania ręcznego    | PN-EN 1630:2021-11                        |
| Ściany osłonowe                           | Odporność na włamanie przy obciążeniu dynamicznym  | PN-EN 1629:2021-11                        |
| Ściany osłonowe                           | Odporność na włamanie przy obciążeniu dynamicznym  | PN-EN 1629:2011                           |
| Ściany osłonowe                           | Odporność na włamanie przy obciążeniu statycznym   | PN-EN 1628:2011                           |
| Świetliki                                 | Przepuszczalność powietrza                         | PN-EN 1873:2009                           |
| Świetliki                                 | Przepuszczalność powietrza                         | EAD 220021-00-0402                        |
| Świetliki                                 | Właściwości mechaniczne                            | EAD 220021-00-0402                        |
| Świetliki                                 | Właściwości mechaniczne                            | PN-EN 1873+A1:2016-03                     |
| Świetliki                                 | Właściwości mechaniczne                            | PN-EN 1873:2009                           |
| Świetliki                                 | Właściwości mechaniczne                            | PN-EN 1873:2014-07                        |
| Świetliki                                 | Wodoszczelność                                     | PN-EN 1873:2014-07                        |
| Świetliki                                 | Wodoszczelność                                     | PN-EN 1873:2009                           |
| Świetliki                                 | Wodoszczelność                                     | PN-EN 1873+A1:2016-03                     |
| Świetliki                                 | Wodoszczelność                                     | EAD 220021-00-0402                        |
| Świetliki, pasma świetlne, wyłazy dachowe | Odporność na włamanie - próba włamania ręcznego    | PB LOW-019/1/12-2014                      |
| Świetliki, pasma świetlne, wyłazy dachowe | Odporność na włamanie - próba włamania ręcznego    | PN-EN 1630:2011                           |
| Świetliki, pasma świetlne,                | Odporność na włamanie przy obciążeniu dynamicznym  | PN-EN 1629:2011                           |

|                                                                               |                                                      |                      |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------|
| wyłązy dachowe                                                                |                                                      |                      |
| Świetliki, pasma świetlne, wyłązy dachowe                                     | Odporność na włamanie przy obciążeniu dynamicznym    | PB LOW-019/1/12-2014 |
| Tworzywa sztuczne                                                             | Moduł sprężystości przy rozciąganiu typ 2 i 5        | PN-EN ISO 527-3:1998 |
| Tworzywa sztuczne                                                             | Twardość metodą Shorea                               | PB LOW-T01/3/09-2007 |
| Uchwyty do rynien okapowych                                                   | Nośność                                              | PN-EN 1462:2006      |
| Uchwyty do systemów przewodowych stosowanych do odprowadzania wody deszczowej | Wytrzymałość uchwytów                                | PN-EN 12095:2001     |
| Umywalki                                                                      | Ochrona przed przepełnieniem                         | PN-EN 14688:2009     |
| Umywalki                                                                      | Ochrona przed przepełnieniem                         | PN-EN 14688:2015-09  |
| Umywalki                                                                      | Odporność na odczynniki chemiczne                    | PN-EN 14688:2015-09  |
| Umywalki                                                                      | Odporność na odczynniki chemiczne                    | PN-EN 14688:2009     |
| Umywalki                                                                      | Odporność na zmiany temperatury                      | PN-EN 14688:2009     |
| Umywalki                                                                      | Odporność na zmiany temperatury                      | PN-EN 14688:2015-09  |
| Umywalki                                                                      | Odprowadzenie wody                                   | PN-EN 14688:2015-09  |
| Umywalki                                                                      | Odprowadzenie wody                                   | PN-EN 14688:2009     |
| Umywalki                                                                      | Zdolność do czyszczenia                              | PN-EN 14688:2009     |
| Umywalki                                                                      | Zdolność do czyszczenia                              | PN-EN 14688:2015-09  |
| Uszczelki i taśmy uszczelniające                                              | Liniowa siła ściskająca                              | PN-EN 12365-2:2006   |
| Uszczelki i taśmy uszczelniające                                              | Powrót poodkształceniowy                             | PN-EN 12365-3:2006   |
| Uszczelki i taśmy uszczelniające                                              | Powrót poodkształceniowy po przyspieszonym starzeniu | PN-EN 12365-4:2006   |
| Wanny                                                                         | Odporność na działanie środków chemicznych           | PN-EN 14516+A1:2012  |
| Wanny                                                                         | Odporność na działanie środków chemicznych           | PN-EN 198:2008       |
| Wanny                                                                         | Odporność na uderzenia mechaniczne                   | PN-EN 198:2008       |

|                   |                                                                                          |                                       |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Wanny             | Odporność na uderzenia mechaniczne                                                       | PN-EN 14516+A1:2012                   |
| Wanny             | Odporność na zmiany temperatury                                                          | PN-EN 14516+A1:2012                   |
| Wanny             | Odporność na zmiany temperatury                                                          | PN-EN 198:2008                        |
| Wkładki bębnekowe | Działanie mechanizmu zabezpieczającego                                                   | PN-EN 1303:2007+AC:2008               |
| Wkładki bębnekowe | Działanie mechanizmu zabezpieczającego                                                   | PN-EN 1303:2015-07                    |
| Wkładki bębnekowe | Działanie w skrajnych temperaturach                                                      | PN-EN 1303:2015-07                    |
| Wkładki bębnekowe | Działanie w skrajnych temperaturach                                                      | PN-EN 1303:2007+AC:2008               |
| Wkładki bębnekowe | Odporność bębna/wkładki bębnekowej na działanie momentu obrotowego<br>Zakres: (0÷350) Nm | PN-EN 1303:2007+AC:2008               |
| Wkładki bębnekowe | Odporność bębna/wkładki bębnekowej na działanie momentu obrotowego<br>Zakres: (0÷350) Nm | PN-EN 1303:2015-07                    |
| Wkładki bębnekowe | Odporność na atak przez ukręcenie<br>Zakres: (0÷350) Nm                                  | PN-EN 1303:2007+AC:2008               |
| Wkładki bębnekowe | Odporność na atak przez ukręcenie<br>Zakres: (0÷350) Nm                                  | PN-EN 1303:2015-07                    |
| Wkładki bębnekowe | Odporność na atak przez wyrwanie bębna/wkładki bębnekowej<br>Zakres: (0÷100) kN          | PN-EN 1303:2007+AC:2008               |
| Wkładki bębnekowe | Odporność na atak przez wyrwanie bębna/wkładki bębnekowej<br>Zakres: (0÷100) kN          | PN-EN 1303:2015-07                    |
| Wkładki bębnekowe | Odporność na atak z użyciem przecinaka                                                   | PN-EN 1303:2007+AC:2008               |
| Wkładki bębnekowe | Odporność na atak z użyciem przecinaka                                                   | PN-EN 1303:2015-07                    |
| Wkładki bębnekowe | Odporność na atak z zastosowaniem wiercenia                                              | PN-EN 1303:2007+AC:2008               |
| Wkładki bębnekowe | Odporność na atak z zastosowaniem wiercenia                                              | PN-EN 1303:2015-07                    |
| Wkładki bębnekowe | Odporność na działania niekonwencjonalne                                                 | PN-91/B-94461/02 (PN-B-94461-02:1991) |
| Wkładki bębnekowe | Odporność na działania niekonwencjonalne                                                 | PB LZE-015/5/11-2019                  |
| Wkładki bębnekowe | Odporność na korozję                                                                     | PN-EN 1303:2015-07                    |
| Wkładki bębnekowe | Odporność na korozję                                                                     | PN-EN 1303:2007+AC:2008               |
| Wkładki bębnekowe | Trwałość                                                                                 | PN-EN 1303:2007+AC:2008               |
| Wkładki bębnekowe | Trwałość                                                                                 | PN-EN 1303:2015-07                    |

|                                  |                                                     |                         |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------|
| Wkładki bębnekowe                | Wytrzymałość klucza                                 | PN-EN 1303:2007+AC:2008 |
| Wkładki bębnekowe                | Wytrzymałość klucza                                 | PN-EN 1303:2015-07      |
| Wkładki bębnekowe                | Zabezpieczenie związane z kluczem                   | PN-EN 1303:2015-07      |
| Wkładki bębnekowe                | Zabezpieczenie związane z kluczem                   | PN-EN 1303:2007+AC:2008 |
| Wkładki bębnekowe mechatroniczne | Odporność klucza elektronicznego na upadek swobodny | PN-EN 15684:2021-05     |
| Wkładki bębnekowe mechatroniczne | Odporność klucza elektronicznego na wodę            | PN-EN 15684:2021-05     |
| Wkładki bębnekowe mechatroniczne | Odporność na atak polem magnetycznym                | PN-EN 15684:2021-05     |
| Wkładki bębnekowe mechatroniczne | Odporność na atak przecinakami                      | PN-EN 15684:2021-05     |
| Wkładki bębnekowe mechatroniczne | Odporność na atak przez uderzenia (ręczne)          | PN-EN 15684:2021-05     |
| Wkładki bębnekowe mechatroniczne | Odporność na atak przez ukręcenie                   | PN-EN 15684:2021-05     |
| Wkładki bębnekowe mechatroniczne | Odporność na atak przez wibrację                    | PN-EN 15684:2021-05     |
| Wkładki bębnekowe mechatroniczne | Odporność na atak przez wyrywanie                   | PN-EN 15684:2021-05     |
| Wkładki bębnekowe mechatroniczne | Odporność na atak przez zwiększone napięcie         | PN-EN 15684:2021-05     |
| Wkładki bębnekowe mechatroniczne | Odporność na działanie momentu obrotowego           | PN-EN 15684:2021-05     |
| Wkładki bębnekowe mechatroniczne | Odporność na korozję                                | PN-EN 15684:2021-05     |
| Wkładki bębnekowe mechatroniczne | Odporność na wiercenie                              | PN-EN 15684:2021-05     |
| Wkładki bębnekowe mechatroniczne | Siły i momenty operacyjne                           | PN-EN 15684:2021-05     |
| Wkładki bębnekowe mechatroniczne | Trwałość                                            | PN-EN 15684:2021-05     |
| Wkładki bębnekowe mechatroniczne | Wytrzymałość klucza elektronicznego                 | PN-EN 15684:2021-05     |



|                                          |                                                                                                     |                                      |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Wkręty                                   | skręcanie                                                                                           | PN-EN ISO 10666:2002                 |
| Wkręty                                   | zdolność do wkręcenia                                                                               | PN-EN ISO 2702:2023-06               |
| Wkręty                                   | zdolność do wiercenia i wkręcenia                                                                   | PN-EN ISO 10666:2002                 |
| Wyroby z tworzyw sztucznych elastycznych | Płaskość                                                                                            | PN-EN ISO 24341:2012                 |
| Wyroby z tworzyw sztucznych elastycznych | Płaskość                                                                                            | PN-EN ISO 24342:2019-01              |
| Wyroby z tworzyw sztucznych elastycznych | Prostoliniowość                                                                                     | PN-EN ISO 24342:2019-01              |
| Wyroby z tworzyw sztucznych elastycznych | Prostoliniowość                                                                                     | PN-EN ISO 24341:2012                 |
| Wyroby z tworzyw sztucznych elastycznych | Wymiary geometryczne liniowe                                                                        | PN-EN ISO 24346:2012                 |
| Wyroby z tworzyw sztucznych elastycznych | Wymiary geometryczne liniowe                                                                        | PN-EN ISO 24341:2012                 |
| Wyroby z tworzyw sztucznych elastycznych | Wymiary geometryczne liniowe                                                                        | PN-EN ISO 24342:2019-01              |
| Wyroby z tworzyw sztucznych elastycznych | Wyznaczanie masy powierzchniowej                                                                    | EN ISO 23997:2012                    |
| Zamki i zaczepy                          | Działanie w skrajnych temperaturach<br>Zakres: (-20÷ +60)°C                                         | PN-EN 12209:2005+AC:2006 PKT. 6.7.2  |
| Zamki i zaczepy                          | Działanie w skrajnych temperaturach<br>Zakres: (-20÷ +60)°C                                         | PN-EN 12209:2016-04                  |
| Zamki i zaczepy                          | Identyfikacja klucza                                                                                | PN-EN 12209:2005+AC:2006 PKT. 6.12   |
| Zamki i zaczepy                          | Minimalny moment obrotowy powrotny orzecha                                                          | PN-EN 12209:2005+AC:2006 PKT. 6.11.3 |
| Zamki i zaczepy                          | Minimalny moment obrotowy powrotny orzecha                                                          | PN-EN 12209:2016-04                  |
| Zamki i zaczepy                          | Moment obrotowy do uruchomienia zasuwki<br>Zakres: (0÷350) Nm                                       | PN-EN 12209:2005+AC:2006 PKT. 6.2.2  |
| Zamki i zaczepy                          | Moment obrotowy do wycofania zapadki<br>klamką<br>Zakres: (0÷350) Nm                                | PN-EN 12209:2005+AC:2006 PKT. 6.11.1 |
| Zamki i zaczepy                          | Moment obrotowy do wycofania zapadki<br>klamką<br>Zakres: (0÷350) Nm                                | PN-EN 12209:2016-04                  |
| Zamki i zaczepy                          | Moment obrotowy do wycofania zapadki za<br>pomocą klucza w zamkach z dźwignią<br>Zakres: (0÷350) Nm | PN-EN 12209:2005+AC:2006 PKT. 6.10.3 |
|                                          | Ochrona przed usunięciem z drzwi                                                                    | PN-EN 12209:2016-04                  |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                   |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Zamki i zaczepy |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                   |
| Zamki i zaczepy | Odporność na korozję                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | PN-EN 12209:2016-04                                               |
| Zamki i zaczepy | Odporność na korozję                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | PN-EN 12209:2005+AC:2006 PKT. 6.7.1                               |
| Zamki i zaczepy | Siła powrotna zapadki<br>Zakres: (0÷5000) N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PN-EN 12209:2005+AC:2006 PKT. 6.1.2                               |
| Zamki i zaczepy | Siła powrotna zapadki<br>Zakres: (0÷5000) N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PN-EN 12209:2016-04                                               |
| Zamki i zaczepy | Siła zamknięcia drzwi na zapadkę<br>Zakres: (0÷5000) N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PN-EN 12209:2005+AC:2006 PKT. 6.4.2                               |
| Zamki i zaczepy | Siła zamykania ręcznego<br>Zakres: (0÷5000) N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PN-EN 12209:2005+AC:2006 PKT. 6.10.2.1                            |
| Zamki i zaczepy | Siła zamykania ręcznego z pośrednim położeniem blokującym<br>Zakres: (0÷5000) N                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | PN-EN 12209:2005+AC:2006 PKT. 6.10.2.2                            |
| Zamki i zaczepy | Skuteczność automatycznego zamykania zapadki                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | PN-EN 12209:2005+AC:2006 PKT. 6.10.2.4                            |
| Zamki i zaczepy | Skuteczność automatycznego zamykania zasuwki                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | PN-EN 12209:2005+AC:2006 PKT. 6.10.2.3                            |
| Zamki i zaczepy | Trwałość                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | PN-EN 12209:2005+AC:2006 PKT. 6.3                                 |
| Zamki i zaczepy | Trwałość                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | PN-EN 12209:2016-04                                               |
| Zamki i zaczepy | Wytrzymałość                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | PN-91/B-94408 (PN-B-94408:1991)                                   |
| Zamki i zaczepy | Wytrzymałość                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | PN-91/B-94400 (PN-B-94400:1991)                                   |
| Zamki i zaczepy | Wytrzymałość                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | PN-B-94400:1991 PKT. 5.4   5.5                                    |
| Zamki i zaczepy | Wytrzymałość elementów zamka<br>Zakres: (0÷100) kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | PN-EN 12209:2005+AC:2006 PKT. 6.2, 6.8, 6.11.2                    |
| Zamki i zaczepy | Wytrzymałość haka na wyzębienie<br>Zakres: (0÷100) kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | PN-EN 12209:2005+AC:2006 PKT. 6.8.6                               |
| Zamki i zaczepy | Wytrzymałość klucza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | PN-EN 12209:2005+AC:2006 PKT. 6.10.1                              |
| Zamki i zaczepy | Wytrzymałość mechanizmów rygli.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | PN-EN 12209:2016-04                                               |
| Zamki i zaczepy | Wytrzymałość na sforsowanie urządzenia ustalającego w zamkach do drzwi przesuwnych                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | PN-EN 12209:2005+AC:2006 PKT. 6.8.7                               |
| Zamki i zaczepy | Zabezpieczenie przed włamaniem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | PN-91/B-94408 (PN-B-94408:1991) + PN-91/B-94400 (PN-B-94400:1991) |
| Zamki i zaczepy | Zabezpieczenie:<br>- sposób uruchamiania kluczem i ryglowanie<br>- odporność klamki lub gałki na działanie momentu obrotowego<br>- odporność zasuwki na obciążenie boczne<br>- pomiar wystawiania zasuwki<br>- odporność zasuwki na obciążenia czołowe<br>- wytrzymałość haka na wyzębienie<br>- wytrzymałość na sforsowanie urządzenia ustalającego w zamkach do drzwi przesuwnych | PN-EN 12209:2016-04                                               |

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                 |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
|                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- odporność na moment obrotowy zasuwki uruchamianej klamką lub gałką</li> <li>- silny atak kluczem na maki z wewnętrznym elementem blokującym</li> <li>- odporność zaczepu chronionego skrzynką na obciążenia czołowe</li> <li>- odporność zaczepu chronionego skrzynką na obciążenia boczne</li> <li>- odporność zaczepu na wyrywanie</li> <li>- odporność zaczepu na działanie siły wyrywającej</li> <li>- zabezpieczenia związane z kluczem w zamkach z dźwignią</li> </ul> |                                 |
| Zamki i zaczepy elektromechaniczne | Badanie odporności na korozję                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PN-EN 14846:2010                |
| Zamki i zaczepy elektromechaniczne | Moment obrotowy potrzebny do uruchomienia zapadki<br>Zakres: (0 ÷ 300) Nm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | PN-EN 12209:2005+AC:2006        |
| Zamki i zaczepy elektromechaniczne | Moment obrotowy potrzebny do uruchomienia zasuwki<br>Zakres: (0 ÷ 300) Nm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | PN-EN 12209:2005+AC:2006        |
| Zamki i zaczepy elektromechaniczne | Odporność zablokowanego orzecha na działanie momentu obrotowego<br>Trwałość                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | PN-EN 12209:2005+AC:2006        |
| Zamki i zaczepy elektromechaniczne | Odporność zablokowanego orzecha na działanie momentu obrotowego<br>Trwałość                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | PN-EN 14846:2010                |
| Zamki i zaczepy elektromechaniczne | Odporność zapadki na obciążenie boczne<br>Zakres: (0 ÷ 100) kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | PN-EN 12209:2005+AC:2006        |
| Zamki i zaczepy elektromechaniczne | Siła zamykająca                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PN-EN 12209:2005+AC:2006        |
| Zamki i zaczepy elektromechaniczne | Wytrzymałość elementów zamka<br>Zakres: (0 ÷ 100) kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | PN-EN 12209:2005+AC:2006 p. 6.8 |
| Zamki i zaczepy elektromechaniczne | Wytrzymałość mechanizmu zapadki i ograniczników<br>Zakres: (0 ÷ 100) kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | PN-EN 12209:2005+AC:2006        |
| Zamknięcia awaryjne                | Działanie w skrajnych temperaturach                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | PN-EN 179:2009                  |
| Zamknięcia awaryjne                | Konstrukcja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | PN-EN 179:2009                  |
| Zamknięcia awaryjne                | Odporność na korozję                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | PN-EN 179:2009                  |
| Zamknięcia awaryjne                | Odporność na niewłaściwe użytkowanie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | PN-EN 179:2009                  |
| Zamknięcia awaryjne                | Siła ponownego zaczepienia<br>Zakres: (0÷5000) N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | PN-EN 179:2009                  |
| Zamknięcia awaryjne                | Siła zwolnienia<br>Zakres: (0÷5000) N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | PN-EN 179:2009                  |
| Zamknięcia awaryjne                | Trwałość                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PN-EN 179:2009                  |

|                                           |                                                                                       |                                  |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Zamknięcia przeciwpaniczne                | Konstrukcja                                                                           | PN-EN 1125:2009                  |
| Zamknięcia przeciwpaniczne                | Odporność na korozję i działanie w skrajnych temperaturach                            | PN-EN 1125:2009                  |
| Zamknięcia przeciwpaniczne                | Odporność na niewłaściwe użytkowanie                                                  | PN-EN 1125:2009                  |
| Zamknięcia przeciwpaniczne                | Siła ponownego zaczeplenia<br>Zakres: (0÷5000) N                                      | PN-EN 1125:2009                  |
| Zamknięcia przeciwpaniczne                | Siła zwolnienia<br>Zakres: (0÷5000) N                                                 | PN-EN 1125:2009                  |
| Zamknięcia przeciwpaniczne                | Trwałość                                                                              | PN-EN 1125:2009                  |
| Zamknięcia przeciwpaniczne                | Zabezpieczenie<br>Zakres: (0÷5000) N                                                  | PN-EN 1125:2009                  |
| Zamykacze z regulacją przebiegu zamykania | Działanie w skrajnych temperaturach                                                   | PN-EN 1154:1999+A1:2004+AC:2010  |
| Zamykacze z regulacją przebiegu zamykania | Trwałość                                                                              | PN-EN 1154:1999+A1:2004+AC:2010  |
| Zamykacze z regulacją przebiegu zamykania | Wymagania mechaniczne i trwałość                                                      | PN-EN 1154:1999+A1:2004+AC:2010  |
| Zasłony zewnętrzne i żaluzje              | Odporność na obciążenie wiatrem także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę | PN-EN 1932:2013-09E              |
| Zasuwnice                                 | Odporność na korozję                                                                  | PN-EN 13126-4:2022-06            |
| Zasuwnice                                 | Odporność urządzenia zamykającego                                                     | PN-EN 13126-4:2022-06            |
| Zasuwnice                                 | Trwałość                                                                              | PN-EN 13126-4:2022-06            |
| Zawiasy                                   | Początkowy cierny moment obrotowy.                                                    | PN-EN 1935:2003+AC:2005          |
| Zawiasy                                   | Trwałość                                                                              | EAD 020001-00-0405               |
| Zawiasy                                   | Trwałość                                                                              | PN-EN 1935:2003+AC:2005 PKT. 7.5 |
| Zawiasy                                   | Wytrzymałość na obciążenie statyczne                                                  | PN-EN 1935:2003+AC:2005 PKT. 7.3 |
| Zawiasy                                   | Wytrzymałość na obciążenie statyczne                                                  | EAD 020001-00-0405               |
| Zawiasy                                   | Wytrzymałość na ścinanie                                                              | EAD 020001-00-0405               |
| Zawiasy                                   | Wytrzymałość na ścinanie                                                              | PN-EN 1935:2003+AC:2005 PKT. 7.4 |
| Zlewozmywaki                              | Odporność na chemikalia i środki płamiące                                             | PN-EN 13310:2005                 |
| Zlewozmywaki                              | Odporność na ciepło w próbie na sucho                                                 | PN-EN 13310:2005                 |

|                                                  |                                                                       |                          |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Zlewozmywaki                                     | Odporność na obciążenia                                               | PN-EN 13310:2005         |
| Zlewozmywaki                                     | Odporność na zmiany temperatury                                       | PN-EN 13310:2005         |
| Zlewozmywaki                                     | Odprowadzanie wody                                                    | PN-EN 13310:2005         |
| Zlewozmywaki                                     | Określenie przepustowości przelewu                                    | PN-EN 13310:2005         |
| Zlewozmywaki                                     | Trwałość                                                              | PN-EN 13310:2005         |
| Zlewozmywaki                                     | Wymiary geometryczne liniowe                                          | PN-EN 695:2005           |
| Zlewozmywaki                                     | Wymiary geometryczne liniowe                                          | PN-EN 13310:2005         |
| Żaluzje i zasłony                                | Odporność na niewłaściwe użytkowanie                                  | PN-EN 12194:2005         |
| Żaluzje i zasłony                                | Odporność na uderzenie ciałem twardym                                 | PN-EN 13330:2013-09E     |
| Żaluzje i zasłony                                | Odporność na włamanie - próba włamania ręcznego                       | PN-EN 1630:2011          |
| Żaluzje i zasłony                                | Odporność na włamanie - próba włamania ręcznego                       | PN-EN 1630+A1:2016-02    |
| Żaluzje i zasłony                                | Odporność na włamanie - próba włamania ręcznego                       | PN-EN 1630:2021-11       |
| Żaluzje i zasłony                                | Odporność na włamanie przy obciążeniu dynamicznym                     | PN-EN 1629:2021-11       |
| Żaluzje i zasłony                                | Odporność na włamanie przy obciążeniu dynamicznym                     | PN-EN 1629+A1:2016-02    |
| Żaluzje i zasłony                                | Odporność na włamanie przy obciążeniu dynamicznym                     | PN-EN 1629:2011          |
| Żaluzje i zasłony                                | Odporność na włamanie przy obciążeniu statycznym                      | PN-EN 1628:2011          |
| Żaluzje i zasłony                                | Odporność na włamanie przy obciążeniu statycznym                      | PN-EN 1628+A1:2016-02    |
| Żaluzje i zasłony                                | Odporność na włamanie przy obciążeniu statycznym                      | PN-EN 1628:2021-11       |
| Żaluzje i zasłony                                | Siła przy rozciąganiu                                                 | PN-EN 13527:2005         |
| Żaluzje i zasłony                                | Siła przy wciąganiu                                                   | PN-EN 13527:2005         |
| Żaluzje i zasłony                                | Trwałość mechaniczna                                                  | PN-EN 14201:2006 PKT.5.1 |
| Żaluzje i zasłony z napędem                      | Siła statyczna wywierana przez krawędź zamykającą żaluzji lub zasłony | PN-EN 12045:2005         |
| Żaluzje zwijane do okien dachowych i werandowych | Odporność na obciążenie śniegiem                                      | PN-EN 12833:2005         |

Badania realizowane poza siedzibą laboratorium oznaczono w kolumnie 2 znakiem ,

Badania realizowane w siedzibie laboratorium i poza nią oznaczono w kolumnie 2 znakiem +☑.

**Laboratorium Elementów Budowlanych (LZE)**

| Badane obiekty                 | Badane cechy i metody badawcze                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Balustrady i poręcze budowlane | Odporność na obciążenie wiatrem<br>Metoda obciążenia statycznego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | PB LZE-140/2/04-2019                          |
| Balustrady i poręcze budowlane | Odporność na uderzenia ciałem twardym<br>Ciało uderowe - kula stalowa 0,5 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PB LZE-140/2/04-2019                          |
| Balustrady i poręcze budowlane | Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim<br>Ciało uderowe - opona 50 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | PB LZE-140/2/04-2019                          |
| Balustrady i poręcze budowlane | Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim<br>Ciało uderowe - worek 30 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | PB LZE-140/2/04-2019                          |
| Balustrady i poręcze budowlane | Oględziny zewnętrzne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | PB LZE-140/2/04-2019                          |
| Balustrady i poręcze budowlane | Wymiary geometryczne<br>Metoda pomiaru liniowego <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | PB LZE-140/2/04-2019                          |
| Balustrady i poręcze budowlane | Wytrzymałość na obciążenia statyczne<br>Obciążenie do 3 kN/m<br><br>Obciążenie statyczne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | PB LZE-140/2/04-2019                          |
| Bramy                          | Aspekty mechaniczne: Projekt i konstrukcja; Ochrona przed niezamierzonym lub niekontrolowanym ruchem; Siły do obsługi ręcznej; Urządzenia do obsługi ręcznej – sprawdzenie/kontrola umiejscowienia i bezpieczeństwa konstrukcji uchwytów pod kątem zagrożenia zgnieceniem, pochwyleniem lub przecięciem ręki; Ochrona palców; - Weryfikacja specjalnych wymagań dotyczących elementów stosowanych w systemach zawieszenia i równoważenia; Drzwi przejściowe - sprawdzenie/ kontrole wzrokowe bezpiecznego położenia, zabezpieczenia przed mimowolnym ruchem oraz wymagań dotyczących progów; Znaki i/lub urządzenia ostrzegawcze sprawdzenie i kontrola wzrokowa możliwości rozpoznania miejsc niebezpiecznych i zagrożeń za pomocą znaków/ urządzeń ostrzegawczych także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę | PN-EN 12604:2017-11                           |
| Bramy                          | Bezpieczeństwo użytkowania bram z napędem także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | PN-EN 12445: 2002 + PN-EN 12453: 2002         |
| Bramy                          | Bezpieczeństwo użytkowania bram z napędem: Zagrożenie zgnieceniem, ścinaniem i ciągnięciem; Siły otwierające i zamykające; Wykrywanie obecności; Zagrożenie zgnieceniem i ścinaniem spowodowane                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | PN-EN 12453:2017-10                           |

|                                    |                                                                                                                                                                                                                    |                                     |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|                                    | możliwością przemieszczenia się człowieka wraz z bramą; Zagrożenie uderzeniem; Obsługa ręczna; Sprawdzenie bezpieczeństwa wynikającego z innych zagrożeń.<br>także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę |                                     |
| Bramy                              | Funkcjonalność<br>także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę                                                                                                                                            | PN-EN 12605:2002 + PN-EN 12604:2002 |
| Bramy                              | Odporność na obciążenie wiatrem ciśnienie (-5000 - +5000) Pa<br>Metoda obciążenia równomiernego<br>także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę                                                           | PN-EN 12444:2002 + PN-EN 12424:2002 |
| Bramy                              | Odporność na przenikanie wody<br>także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę                                                                                                                             | PN-EN 12489:2002 + PN-EN 12425:2002 |
| Bramy                              | Przepuszczalność powietrza<br>także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę                                                                                                                                | PN-EN 12427:2002 + PN-EN 12426:2002 |
| Bramy                              | Siły na krawędziach<br>także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę                                                                                                                                       | PN-EN 12453:2017-10                 |
| Bramy                              | Trwałość<br>także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę                                                                                                                                                  | PN-EN 12605:2002 + PN-EN 12604:2002 |
| Bramy                              | Wykonanie<br>także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę                                                                                                                                                 | PN-EN 12605:2002 + PN-EN 12604:2002 |
| Budynki oraz części budynków       | Szczelność budynku<br>Zakres: 5-8300CFM<br>Metoda pomiaru ciśnieniowego z użyciem wentylatora<br>Także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę                                                             | PN-EN ISO 9972:2015-10              |
| Drogowe urządzenia przeciwhałasowe | Bezpieczeństwo drugorzędne<br>Odporność na spadające odłamki<br>Zakres: ciało o masie 400 kg                                                                                                                       | PN-EN 1794-2:2011 ZAŁ. B            |
| Drogowe urządzenia przeciwhałasowe | Ciążar własny                                                                                                                                                                                                      | PN-EN 1794-1:2011 ZAŁ. B            |
| Drogowe urządzenia przeciwhałasowe | Ciążar własny                                                                                                                                                                                                      | PN-EN 1794-1:2005 ZAŁ. B            |
| Drogowe urządzenia przeciwhałasowe | Obciążenie wiatrem i obciążenia statyczne                                                                                                                                                                          | PN-EN 1794-1:2011 ZAŁ. A            |
| Drogowe urządzenia przeciwhałasowe | Obciążenie wiatrem i obciążenia statyczne<br>Metoda obliczeniowa                                                                                                                                                   | PN-EN 1794-1:2011 ZAŁ. A            |
| Drogowe urządzenia przeciwhałasowe | Obciążenie wiatrem i obciążenia statyczne<br>Metoda obliczeniowa                                                                                                                                                   | PB LK-145/1/04-2014                 |
| Drogowe urządzenia przeciwhałasowe | Obciążenie wiatrem i obciążenia statyczne                                                                                                                                                                          | PN-EN 1794-1:2005 ZAŁ. A            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                |                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Drogowe urządzenia przeciwhałasowe                                                                                                                                                                                                                                                                           | Obciążenie wiatrem i obciążenia statyczne<br>Metoda obliczeniowa                                               | PN-EN 1794-1:2005 ZAŁ. A                     |
| Drogowe urządzenia przeciwhałasowe                                                                                                                                                                                                                                                                           | Odporność na obciążenie dynamiczne związane z odśnieżaniem                                                     | PN-EN 1794-1:2005 ZAŁ. E                     |
| Drogowe urządzenia przeciwhałasowe                                                                                                                                                                                                                                                                           | Odporność na obciążenie dynamiczne związane z odśnieżaniem                                                     | PN-EN 1794-1:2011 ZAŁ. E                     |
| Drogowe urządzenia przeciwhałasowe                                                                                                                                                                                                                                                                           | Odporność na spadające odłamki<br>Zakres: ciało o masie 45 kg                                                  | PN-EN 1794-2:2011 ZAŁ. B                     |
| Drogowe urządzenia przeciwhałasowe                                                                                                                                                                                                                                                                           | Odporność na spadające odłamki                                                                                 | PN-EN 1794-2:2011 ZAŁ. B                     |
| Drogowe urządzenia przeciwhałasowe                                                                                                                                                                                                                                                                           | Odporność na spadające odłamki                                                                                 | PN-EN 1794-2:2005 ZAŁ. B                     |
| Drogowe urządzenia przeciwhałasowe                                                                                                                                                                                                                                                                           | Odporność na uderzenie kamieni                                                                                 | PN-EN 1794-1:2011 ZAŁ. C                     |
| Drogowe urządzenia przeciwhałasowe                                                                                                                                                                                                                                                                           | Odporność na uderzenie kamieni                                                                                 | PN-EN 1794-1:2005 ZAŁ. C                     |
| Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice<br>- wewnętrzne i zewnętrzne<br>- rozwierane<br>- przesuwne<br>- harmonijkowe<br>- wahadłowe<br>- składane<br>- obrotowe<br>- ogniodporne<br>- dymoszczelne<br>uruchamianych ręcznie i z napędami<br>- z okuciami antypanicznymi<br>- na drogach ewakuacyjnych | Nośność urządzeń zabezpieczających                                                                             | PN-EN 14351-1:2006 +A1:2010 + PN-EN 948:2000 |
| Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice<br>- wewnętrzne i zewnętrzne<br>- rozwierane<br>- przesuwne<br>- harmonijkowe<br>- wahadłowe<br>- składane<br>- obrotowe<br>- ogniodporne<br>- dymoszczelne<br>uruchamianych ręcznie i z napędami<br>- z okuciami antypanicznymi<br>- na drogach ewakuacyjnych | Nośność urządzeń zabezpieczających                                                                             | PN-EN 14351-1+A2:2016-10 + PN-EN 948:2000    |
| Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice<br>- wewnętrzne i zewnętrzne                                                                                                                                                                                                                                   | Odporność na obciążenia pionowe<br>Metoda obciążeń statycznych<br>Także w miejscu wskazanym przez zlecniodawcę | PN-EN 947:2000                               |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                         |                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul>                                                                                         |                                                                                                                         |                             |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Odporność na obciążenia statyczne działające prostopadle do płaszczyzny skrzydła<br/>Metoda obciążeń statycznych</p> | <p>PB LZE-120/4/04-2018</p> |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Odporność na wstrząsy</p>                                                                                            | <p>PB LZE-120/4/04-2018</p> |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Odporność na wstrząsy</p>                                                                                            | <p>PB LZE-078/9/04-2018</p> |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Odporność na wstrząsy</p>                                                                                            | <p>PB LZE-123/3/04-2018</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                     |                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul>                                                                                         |                                                                                                                                     |                              |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Odporność na działanie różnych klimatów</p>                                                                                      | <p>PN-EN 1121:2001</p>       |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Odporność na obciążenia pionowe (LK Pionki)</p>                                                                                  | <p>PN-EN 947:2000</p>        |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Odporność na obciążenia statyczne działające prostopadle do płaszczyzny skrzydła (LK Pionki)<br/>Metoda obciążeń statycznych</p> | <p>PB LZE-120/4/04-2018</p>  |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Odporność na obciążenie statyczne<br/>Metoda obciążeń statycznych</p>                                                            | <p>PN-EN 1527+A1:2022-05</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                               |                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ognioodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> </ul> <p>uruchamianych ręcznie i z napędami</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul>                                                                                         |                                                                                                                               |                                                                |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ognioodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> </ul> <p>uruchamianych ręcznie i z napędami</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Odporność na obciążenie statyczne pionowe działające w płaszczyźnie skrzydła<br/>Metoda obciążeń statycznych</p>           | <p>PB LZE-123/3/04-2018</p>                                    |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ognioodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> </ul> <p>uruchamianych ręcznie i z napędami</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Odporność na obciążenie statyczne pionowe działające w płaszczyźnie skrzydła<br/>Metoda obciążeń statycznych</p>           | <p>PB LZE-122/3/04-2018</p>                                    |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ognioodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> </ul> <p>uruchamianych ręcznie i z napędami</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Odporność na obciążenie wiatrem ciśnienie (-5000 - +5000) Pa<br/>także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę</p> | <p><input checked="" type="checkbox"/> PN-EN 12211:2016-04</p> |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>Odporność na obciążenie wiatrem ciśnienie (-5000 - +5000) Pa<br/>także badania w miejscu wskazanym przez</p>               | <p><input checked="" type="checkbox"/> PN-EN 12211:2001</p>    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                    |                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> </ul> <p>uruchamianych ręcznie i z napędami</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul>                                                                                         | <p>zlecniodawcę</p>                                                                                                                                |                                                                                                   |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> </ul> <p>uruchamianych ręcznie i z napędami</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Odporność na obciążenie wiatrem<br/>Zakres: ciśnienie (-5000 ÷ +5000) Pa<br/>także badania w miejscu wskazanym przez zlecniodawcę</p>           | <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/></p> <p>PN-EN 16361:2013-12E</p> |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> </ul> <p>uruchamianych ręcznie i z napędami</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Odporność na obciążenie wiatrem (LK Pionki)<br/>Zakres ciśnień: (-5000 ÷ +5000) Pa<br/>także badania w miejscu wskazanym przez zlecniodawcę</p> | <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/></p> <p>PN-EN 16361:2013-12E</p> |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> </ul> <p>uruchamianych ręcznie i z napędami</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Odporność na obciążenie wiatrem (LK Pionki)<br/>ciśnienie (-5000 ÷ +5000) Pa<br/>także badania w miejscu wskazanym przez zlecniodawcę</p>       | <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/></p> <p>PN-EN 12211:2001</p>     |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Odporność na obciążenie wiatrem (LK Pionki)<br/>ciśnienie (-5000 ÷ +5000) Pa<br/>także badania w miejscu wskazanym przez zlecniodawcę</p>       | <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/></p> <p>PN-EN 12211:2016-04</p>  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                   |                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> </ul> <p>uruchamianych ręcznie i z napędami</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul>                                                                                         | <p>zlecniodawcę</p>                                                                                                                               |                                                 |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> </ul> <p>uruchamianych ręcznie i z napędami</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim<br/>ciało o masie 30 kg lub 50 kg</p>                                                          | <p>PB LZE-123/3/04-2018</p>                     |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> </ul> <p>uruchamianych ręcznie i z napędami</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim<br/>ciało o masie 30 kg lub 50 kg</p>                                                          | <p>PB LZE-120/4/04-2018</p>                     |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> </ul> <p>uruchamianych ręcznie i z napędami</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim<br/>Zakres: ciało o masie 30 kg lub 50 kg<br/>Także w miejscu wskazanym przez zlecniodawcę</p> | <p>PN-EN 14351-2:2018-12 + PN-EN 12600:2004</p> |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim<br/>Zakres: ciało o masie 30 kg lub 50 kg<br/>Także w miejscu wskazanym przez</p>              | <p>PN-EN 13049:2004</p>                         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                    |                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> </ul> <p>uruchamianych ręcznie i z napędami</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul>                                                                                         | <p>zleceniodawcę</p>                                                                                                                               |                                            |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> </ul> <p>uruchamianych ręcznie i z napędami</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim<br/>Zakres: ciało o masie 30 kg lub 50 kg<br/>Także w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę</p> | <p>PN-EN 949:2000</p>                      |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> </ul> <p>uruchamianych ręcznie i z napędami</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim<br/>Zakres: ciało o masie 30 kg lub 50 kg<br/>Także w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę</p> | <p>PN-EN 16361:2013-12E</p>                |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> </ul> <p>uruchamianych ręcznie i z napędami</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim (LK Pionki)<br/>Zakres: ciało o masie 50 kg</p>                                                 | <p>PN-EN 16361:2013-12E</p>                |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim (LK Pionki)<br/>Zakres: ciało o masie 50 kg</p>                                                 | <p>PN-EN 13049:2004 + PN-EN 12600:2004</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                        |                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ognioodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul>                                                                                         |                                                                                                        |                              |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ognioodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim (LK Pionki)<br/>Zakres: ciało o masie 50 kg</p>     | <p>PN-EN 14351-2:2018-12</p> |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ognioodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Odporność na uderzenie ciałem twardym</p>                                                           | <p>PB LZE-122/3/04-2018</p>  |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ognioodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Odporność na uderzenie ciałem twardym<br/>Także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę</p> | <p>PN-EN 950:2000</p>        |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie<br/>Metoda automatyczna</p>                         | <p>PN-EN 1191:2013-06E</p>   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                            |                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ognioodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul>                                                                                         |                                                                                            |                             |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ognioodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie<br/>Metoda ręcznej manipulacji</p>      | <p>PB LZE-122/3/04-2018</p> |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ognioodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie<br/>Metoda ręcznej manipulacji</p>      | <p>PB LZE-120/4/04-2018</p> |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ognioodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie<br/>Metoda ręcznej manipulacji</p>      | <p>PB LZE-123/3/04-2018</p> |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie (LK Pionki)<br/>Metoda automatyczna</p> | <p>PN-EN 1191:2013-06E</p>  |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                    |                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul>                                                                                         |                                    |                              |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Płaskość ogólna i miejscowa</p> | <p>PN-EN 952:2000</p>        |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Płynność działania</p>          | <p>PN-EN 1527+A1:2022-05</p> |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Prawidłowość działania</p>      | <p>PB LZE-123/3/04-2018</p>  |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Prawidłowość działania</p>      | <p>PB LZE-122/3/04-2018</p>  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           |                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul>                                                                                         |                                           |                             |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Prawidłowość działania</p>             | <p>PB LZE-078/9/04-2018</p> |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Prawidłowość działania</p>             | <p>PB LZE-120/4/04-2018</p> |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Prawidłowość działania (LK Pionki)</p> | <p>PB LZE-120/4/04-2018</p> |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Prawidłowość działania (LK Pionki)</p> | <p>PB LZE-078/9/04-2018</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                             |                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul>                                                                                         |                                                                                                                             |                              |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Prawidłowość działania (LK Pionki)</p>                                                                                   | <p>PB LZE-123/3/04-2018</p>  |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Prawidłowość działania (LK Pionki)</p>                                                                                   | <p>PB LZE-122/3/04-2018</p>  |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Przepuszczalność powietrza także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę <input checked="" type="checkbox"/></p> | <p>PN-EN 1026:2016-04</p>    |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Przepuszczalność powietrza Także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę <input checked="" type="checkbox"/></p> | <p>PN-EN 14351-2:2018-12</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                   |                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul>                                                                                           |                                                                                                                                                                   |                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</li> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Przepuszczalność powietrza<br/>Także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę</p> | <p>PN-EN 1026:2001</p>      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</li> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Przepuszczalność powietrza<br/>Także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę</p> | <p>PN-EN 16361:2013-12E</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</li> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Przepuszczalność powietrza (LK Pionki)</p>                                                                                                                     | <p>PN-EN 16361:2013-12E</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</li> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Przepuszczalność powietrza (LK Pionki)</p>                                                                                                                     | <p>PN-EN 1026:2001</p>      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                            |                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul>                                                                                         |                                                                            |                       |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | Przepuszczalność powietrza (LK Pionki)                                     | PN-EN 14351-2:2018-12 |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | Przepuszczalność powietrza (LK Pionki)                                     | PN-EN 1026:2016-04    |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | Siła potrzebna do maksymalnego rozwarcia skrzydła od położenia zamkniętego | PB LZE-123/3/04-2018  |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Siła potrzebna do rozpoczęcia ruchu skrzydła (tarcie początkowe)           | PN-EN 1527+A1:2022-05 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                  |                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul>                                                                                         |                                                                                  |                             |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Siły operacyjne<br/>Także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę</p> | <p>PN-EN 12046-2:2001</p>   |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Siły operacyjne<br/>Także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę</p> | <p>PN-EN 16361:2013-12E</p> |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Siły operacyjne (LK Pionki)</p>                                               | <p>PN-EN 16361:2013-12E</p> |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Siły operacyjne (LK Pionki)</p>                                               | <p>PN-EN 12046-2:2001</p>   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                          |                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> </ul> <p>uruchamianych ręcznie i z napędami</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul>                                                                                         |                                                                                          |                                                                                                    |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> </ul> <p>uruchamianych ręcznie i z napędami</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Szerokość<br/>Metoda pomiaru liniowego</p>                                            | <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/></p> <p>PN-EN 14351-2:2018-12</p> |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> </ul> <p>uruchamianych ręcznie i z napędami</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Szerokość (LZE PIONKI)<br/>Metoda pomiaru liniowego</p>                               | <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/></p> <p>PN-EN 14351-2:2018-12</p> |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> </ul> <p>uruchamianych ręcznie i z napędami</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Wielkość szczeliny przylgowej i luzu wrębowego</p>                                    | <p>PB LZE-078/9/04-2018</p>                                                                        |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Wodoszczelność<br/>Zakres: do 5000 Pa<br/>Także badania w miejscu wskazanym przez</p> | <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/></p> <p>PN-EN 1027:2016-04</p>    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                        |                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> </ul> <p>uruchamianych ręcznie i z napędami</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul>                                                                                         | <p>zleceniodawcę</p>                                                                                   |                                                                                                   |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> </ul> <p>uruchamianych ręcznie i z napędami</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Wodoszczelność<br/>Zakres: do 5000 Pa<br/>Także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę</p> | <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/></p> <p>PN-EN 1027:2001</p>      |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> </ul> <p>uruchamianych ręcznie i z napędami</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Wodoszczelność<br/>Zakres: do 5000 Pa<br/>Także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę</p> | <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/></p> <p>PN-EN 16361:2013-12E</p> |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> </ul> <p>uruchamianych ręcznie i z napędami</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Wodoszczelność (LK Pionki)</p>                                                                      | <p>PN-EN 16361:2013-12E</p>                                                                       |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Wodoszczelność (LK Pionki)</p>                                                                      | <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/></p> <p>PN-EN 1027:2001</p>      |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                            |                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul>                                                                                         |                                            |                                                                                          |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Wodoszczelność (LK Pionki)</p>          | <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> PN-EN 1027:2016-04</p> |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Wykonanie drzwi<br/>Metoda wizualna</p> | <p>PB LZE-078/9/04-2018</p>                                                              |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Wykonanie drzwi<br/>Metoda wizualna</p> | <p>PB LZE-123/3/04-2018</p>                                                              |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Wykonanie drzwi<br/>Metoda wizualna</p> | <p>PB LZE-122/3/04-2018</p>                                                              |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                |                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul>                                                                                         |                                                                                                                |                             |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Wykonanie drzwi<br/>Metoda wizualna</p>                                                                     | <p>PB LZE-120/4/04-2018</p> |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Wymiary i odchyłki od prostokątności skrzydeł<br/>Także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę</p> | <p>PN-EN 951:2000</p>       |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Wymiary liniowe ościeżnic<br/>Metoda pomiaru liniowego</p>                                                  | <p>PB LZE-123/3/04-2018</p> |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Wymiary liniowe ościeżnic<br/>Metoda pomiaru liniowego</p>                                                  | <p>PB LZE-078/9/04-2018</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                           |                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul>                                                                                         |                                                                           |                             |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Wymiary liniowe ościeżnic<br/>Metoda pomiaru liniowego</p>             | <p>PB LZE-122/3/04-2018</p> |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Wymiary liniowe ościeżnic (LK Pionki)<br/>Metoda pomiaru liniowego</p> | <p>PB LZE-123/3/04-2018</p> |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Wymiary liniowe ościeżnic (LK Pionki)<br/>Metoda pomiaru liniowego</p> | <p>PB LZE-122/3/04-2018</p> |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Wymiary liniowe ościeżnic (LK Pionki)<br/>Metoda pomiaru liniowego</p> | <p>PB LZE-078/9/04-2018</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                      |                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ognioodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul>                                                                                         |                                                                                                      |                                                                     |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ognioodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Wymiary liniowe ościeżnic (LK Pionki)<br/>Metoda pomiaru liniowego</p>                            | <p>PN-EN 16361:2013-12E</p>                                         |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ognioodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Wysokość<br/>Metoda pomiaru liniowego</p>                                                         | <p>PN-EN 14351-2:2018-12</p>                                        |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ognioodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Wysokość (LZE PIONKI)<br/>Metoda pomiaru liniowego</p>                                            | <p>PN-EN 14351-2:2018-12</p>                                        |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Wysokość i szerokość<br/>Metoda pomiaru liniowego<br/>Także badania w miejscu wskazanym przez</p> | <p><input checked="" type="checkbox"/> PN-EN 14351-1+A2:2016-10</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                     |                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul>                                                                                         | <p>zlecniodawcę</p>                                                                                                                 |                              |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Wysokość i szerokość<br/>Metoda pomiaru liniowego<br/>Także badania w miejscu wskazanym przez zlecniodawcę</p>                   | <p>PN-EN 14351-1+A1:2010</p> |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Wysokość i szerokość<br/>Metoda pomiaru liniowego<br/>Także badania w miejscu wskazanym przez zlecniodawcę</p>                   | <p>PN-EN 16361:2013-12E</p>  |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Wysokość i szerokość (LK Pionki)</p>                                                                                             | <p>PN-EN 16361:2013-12E</p>  |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Wytrzymałość na skręcanie statyczne<br/>Metoda obciążeń statycznych<br/>Także badania w miejscu wskazanym przez zlecniodawcę</p> | <p>PN-EN 948:2000</p>        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                             |                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ognioodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul>                                                                                         |                                                                                                                                                             |                             |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ognioodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Wytrzymałość na skręcanie statyczne (LK Pionki)</p>                                                                                                      | <p>PN-EN 948:2000</p>       |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ognioodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Wytrzymałość połączeń skrzydełek zawiasów z ościeżnicą na obciążenia dopuszczalne<br/>Metoda obciążeń statycznych</p>                                    | <p>PB LZE-078/9/04-2018</p> |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadlowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ognioodporne</li> <li>- dymoszczelne</li> <li>uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Wytrzymałość połączeń skrzydełek zawiasów z ościeżnicą na obciążenia statyczne siłą skupioną w płaszczyźnie skrzydła<br/>Metoda obciążeń statycznych</p> | <p>PN-EN 947:2000</p>       |
| <p>Elementy budynków</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ściany</li> <li>- ściany działowe</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>Odporność na działanie liniowej siły poziomej<br/>Zakres: do 5 kN<br/>Metoda obciążenia statycznego</p>                                                  | <p>PB LZE-105/2/04-2019</p> |

|                                                                                                              |                                                                                                                                |                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| - ściany osłonowe<br>- dachy<br>- przekrycia<br>- inne                                                       |                                                                                                                                |                                                           |
| Elementy budynków<br>- ściany<br>- ściany działowe<br>- ściany osłonowe<br>- dachy<br>- przekrycia<br>- inne | Odporność na obciążenie poziome i ciężar własny                                                                                | PN-EN 13830:2005                                          |
| Elementy budynków<br>- ściany<br>- ściany działowe<br>- ściany osłonowe<br>- dachy<br>- przekrycia<br>- inne | Odporność na obciążenie poziome i ciężar własny<br>metoda obliczeniowa                                                         | PB LK-131/2/02-2015                                       |
| Elementy budynków<br>- ściany<br>- ściany działowe<br>- ściany osłonowe<br>- dachy<br>- przekrycia<br>- inne | Opór na zacinający deszcz<br>ciśnienie do 5000 Pa                                                                              | PN-EN 12865:2004 PROCEDURA A                              |
| Elementy budynków<br>- ściany<br>- ściany działowe<br>- ściany osłonowe<br>- dachy<br>- przekrycia<br>- inne | Wodoszczelność<br>Metoda poligonowa<br>także w miejscu wskazanym przez<br>zleceniodawcę                                        | AAMA 501.2                                                |
| Elementy budynków<br>- ściany<br>- ściany działowe<br>- ściany osłonowe<br>- dachy<br>- przekrycia<br>- inne | Wodoszczelność pod ciśnieniem dynamicznym<br>powietrza i natryskiem wodnym<br>także w miejscu wskazanym przez<br>zleceniodawcę | PN-EN 13050:2011                                          |
| Elementy budynków<br>- ściany<br>- ściany osłonowe<br>- dachy<br>- przekrycia<br>- inne                      | Odporność na obciążenie poziome i ciężar własny                                                                                | PN-EN 13830:2005                                          |
| Elementy budynków<br>- ściany<br>- ściany osłonowe<br>- dachy<br>- przekrycia<br>- inne                      | Odporność na obciążenie wiatrem<br>Zakres: ciśnienie (-5000 ÷ +5000) Pa<br>Metoda równomiernego obciążenia                     | PN-EN 12179:2004+PN-EN 13116:2004                         |
| Elementy budynków<br>- ściany                                                                                | Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim                                                                                | PN-EN 13049:2004 + PN-EN 14019:2006<br>+ PN-EN 12600:2004 |

|                                                                                         |                                                                                                                                  |                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| - ściany osłonowe<br>- dachy<br>- przekrycia<br>- inne                                  |                                                                                                                                  |                                                           |
| Elementy budynków<br>- ściany<br>- ściany osłonowe<br>- dachy<br>- przekrycia<br>- inne | Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim                                                                                  | PN-EN 13049:2004 + PN-EN 14019:2016-07 + PN-EN 12600:2004 |
| Elementy budynków<br>- ściany<br>- ściany osłonowe<br>- dachy<br>- przekrycia<br>- inne | Przepuszczalność powietrza                                                                                                       | PN-EN 12114:2003                                          |
| Elementy budynków<br>- ściany<br>- ściany osłonowe<br>- dachy<br>- przekrycia<br>- inne | Przepuszczalność powietrza                                                                                                       | PN-EN 12153:2004+PN-EN 12152:2004                         |
| Elementy budynków<br>- ściany<br>- ściany osłonowe<br>- dachy<br>- przekrycia<br>- inne | Przepuszczalność powietrza                                                                                                       | PN-EN 12153:2024-01+PN-EN 12152:2024-01                   |
| Elementy budynków<br>- ściany<br>- ściany osłonowe<br>- dachy<br>- przekrycia<br>- inne | Wodoszczelność<br>Metoda poligonowa                                                                                              | PN-EN 13051:2004                                          |
| Elementy budynków<br>- ściany<br>- ściany osłonowe<br>- dachy<br>- przekrycia<br>- inne | Wodoszczelność<br>Zakres: ciśnienie do 5000 Pa                                                                                   | PN-EN 12155:2004 + PN-EN 12154:2004                       |
| Elementy budynków<br>- ściany<br>- ściany osłonowe<br>- dachy<br>- przekrycia<br>- inne | Wodoszczelność pod ciśnieniem dynamicznym powietrza i natryskiem wodnym<br>Metoda poligonowa                                     | PN-EN 13050:2011                                          |
| Elementy szkieletowej konstrukcji stalowej                                              | Charakterystyka geometryczna                                                                                                     | PN-EN 14195:2006 + AP1:2008                               |
| Elementy szkieletowej konstrukcji stalowej                                              | Wymiary: grubość, długość, wymiar kątowy, prostota, szerokość średnika przekroju, szerokość półki, pomiar skręcania kształownika | PN-EN 14195:2006 + AP1:2008                               |



|                                                                                                                                                              |                                                                                          |                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Kształtowniki metalowe z przekładką termiczną                                                                                                                | Odporność na działanie wilgoci do 60 kN.<br>Metoda wytrzymałościowa                      | PN-EN 14024:2007                            |
| Kształtowniki metalowe z przekładką termiczną                                                                                                                | Odporność po zanurzeniu w wodzie do 60 kN.<br>Metoda wytrzymałościowa                    | PN-EN 14024:2007                            |
| Kształtowniki metalowe z przekładką termiczną                                                                                                                | Wytrzymałość na rozciąganie poprzeczne (Q) do 60 kN.<br>Metoda rozciągania               | PN-EN 14024:2007                            |
| Kształtowniki metalowe z przekładką termiczną                                                                                                                | Wytrzymałość na ścinanie (T) do 60 kN.<br>Metoda ścinania                                | PN-EN 14024:2007                            |
| Okna                                                                                                                                                         | Nośność urządzeń zabezpieczających (LK Pionki)                                           | PN-EN 14351-1:2006 + A1:2010                |
| Okna                                                                                                                                                         | Nośność urządzeń zabezpieczających (LK Pionki)                                           | PN-EN 14351-1+A2:2016-10                    |
| Okna                                                                                                                                                         | Odporność na obciążenie wiatrem (LK Pionki). ciśnienie (-5000 ÷ +5000) Pa.               | PN-EN 12211:2016-04                         |
| Okna                                                                                                                                                         | Odporność na obciążenie wiatrem (LK Pionki). ciśnienie (-5000 ÷ +5000) Pa.               | PN-EN 12211:2001                            |
| Okna                                                                                                                                                         | Przepuszczalność powietrza (LK Pionki).                                                  | PN-EN 1026:2001                             |
| Okna                                                                                                                                                         | Przepuszczalność powietrza (LK Pionki).                                                  | PN-EN 1026:2016-04                          |
| Okna                                                                                                                                                         | Siły operacyjne (LK Pionki).                                                             | PN-EN 12046-1:2021-02                       |
| Okna                                                                                                                                                         | Siły operacyjne (LK Pionki).                                                             | PN-EN 12046-1:2005                          |
| Okna                                                                                                                                                         | Wodoszczelność (LK Pionki). ciśnienie do 5000 Pa                                         | PN-EN 1027:2001                             |
| Okna                                                                                                                                                         | Wodoszczelność (LK Pionki). ciśnienie do 5000 Pa                                         | PN-EN 1027:2016-04                          |
| Okna w tym:<br>- drzwi balkonowe,<br>- okna dachowe,<br>- zestawy okiennie-drzwiowe,<br>- konstrukcje podobne,<br>- uruchamiane ręcznie lub za pomocą napędu | Nośność urządzeń zabezpieczających także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę | PN-EN 14351-1+A2:2016+<br>PN-EN 14609:2006  |
| Okna w tym:<br>- drzwi balkonowe,<br>- okna dachowe,<br>- zestawy okiennie-drzwiowe,<br>- konstrukcje podobne,<br>- uruchamiane ręcznie lub za pomocą napędu | Nośność urządzeń zabezpieczających także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę | PN-EN 14351-1:+A1:2010+<br>PN-EN 14609:2006 |
| Okna w tym:<br>- drzwi balkonowe,<br>- okna dachowe,<br>- zestawy okiennie-drzwiowe,<br>- konstrukcje podobne,<br>- uruchamiane ręcznie lub za pomocą napędu | Odporność na działanie różnych klimatów                                                  | PN-EN 13420:2011                            |

|                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                   |                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| pomocą napędu                                                                                                                                                |                                                                                                                                                   |                       |
| Okna w tym:<br>- drzwi balkonowe,<br>- okna dachowe,<br>- zestawy okiennie-drzwiowe,<br>- konstrukcje podobne,<br>- uruchamiane ręcznie lub za pomocą napędu | Odporność na obciążenia w płaszczyźnie skrzydła<br>także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę                                          | ☑ PN-EN 13115:2021-02 |
| Okna w tym:<br>- drzwi balkonowe,<br>- okna dachowe,<br>- zestawy okiennie-drzwiowe,<br>- konstrukcje podobne,<br>- uruchamiane ręcznie lub za pomocą napędu | Odporność na obciążenia w płaszczyźnie skrzydła<br>także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę                                          | ☑ PN-EN 14608:2006    |
| Okna w tym:<br>- drzwi balkonowe,<br>- okna dachowe,<br>- zestawy okiennie-drzwiowe,<br>- konstrukcje podobne,<br>- uruchamiane ręcznie lub za pomocą napędu | Odporność na obciążenie wiatrem ciśnienie (-5000 ÷ +5000) Pa.<br>Metoda różnicy ciśnień.<br>także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę | ☑ PN-EN 12211:2001    |
| Okna w tym:<br>- drzwi balkonowe,<br>- okna dachowe,<br>- zestawy okiennie-drzwiowe,<br>- konstrukcje podobne,<br>- uruchamiane ręcznie lub za pomocą napędu | Odporność na obciążenie wiatrem ciśnienie (-5000 ÷ +5000) Pa.<br>Metoda różnicy ciśnień.<br>także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę | ☑ PN-EN 12211:2016-04 |
| Okna w tym:<br>- drzwi balkonowe,<br>- okna dachowe,<br>- zestawy okiennie-drzwiowe,<br>- konstrukcje podobne,<br>- uruchamiane ręcznie lub za pomocą napędu | Odporność na skręcanie statyczne<br>także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę                                                         | ☑ PN-EN 13115:2021-02 |
| Okna w tym:<br>- drzwi balkonowe,<br>- okna dachowe,<br>- zestawy okiennie-drzwiowe,<br>- konstrukcje podobne,<br>- uruchamiane ręcznie lub za pomocą napędu | Odporność na skręcanie statyczne<br>także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę                                                         | ☑ PN-EN 14609:2006    |
| Okna w tym:<br>- drzwi balkonowe,<br>- okna dachowe,<br>- zestawy okiennie-drzwiowe,<br>- konstrukcje podobne,<br>- uruchamiane ręcznie lub za pomocą napędu | Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim<br>ciało o masie 50 kg<br>także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę                   | PN-EN 13049:2004      |
| Okna w tym:<br>- drzwi balkonowe,<br>- okna dachowe,                                                                                                         | Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie                                                                                                   | PN-EN 1191:2013-06E   |

|                                                                                                                                                             |                                                                                                |                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| - zestawy okiенno-drzwiowe,<br>- konstrukcje podobne,<br>- uruchamiane ręcznie lub za pomocą napędu                                                         |                                                                                                |                                                              |
| Okna w tym:<br>- drzwi balkonowe,<br>- okna dachowe,<br>- zestawy okiенno-drzwiowe,<br>- konstrukcje podobne,<br>- uruchamiane ręcznie lub za pomocą napędu | Przepuszczalność powietrza<br>także badania w miejscu wskazanym przez zlecniodawcę             | <input checked="" type="checkbox"/> PN-EN 1026:2001          |
| Okna w tym:<br>- drzwi balkonowe,<br>- okna dachowe,<br>- zestawy okiенno-drzwiowe,<br>- konstrukcje podobne,<br>- uruchamiane ręcznie lub za pomocą napędu | Przepuszczalność powietrza<br>także badania w miejscu wskazanym przez zlecniodawcę             | <input checked="" type="checkbox"/> PN-EN 1026:2016-04       |
| Okna w tym:<br>- drzwi balkonowe,<br>- okna dachowe,<br>- zestawy okiенno-drzwiowe,<br>- konstrukcje podobne,<br>- uruchamiane ręcznie lub za pomocą napędu | Siły operacyjne<br>także badania w miejscu wskazanym przez zlecniodawcę                        | <input checked="" type="checkbox"/> PN-EN 13115:2021-02      |
| Okna w tym:<br>- drzwi balkonowe,<br>- okna dachowe,<br>- zestawy okiенno-drzwiowe,<br>- konstrukcje podobne,<br>- uruchamiane ręcznie lub za pomocą napędu | Siły operacyjne<br>także badania w miejscu wskazanym przez zlecniodawcę                        | <input checked="" type="checkbox"/> PN-EN 12046-1:2021-02    |
| Okna w tym:<br>- drzwi balkonowe,<br>- okna dachowe,<br>- zestawy okiенno-drzwiowe,<br>- konstrukcje podobne,<br>- uruchamiane ręcznie lub za pomocą napędu | Siły operacyjne<br>także badania w miejscu wskazanym przez zlecniodawcę                        | <input checked="" type="checkbox"/> PN-EN 12046-1: 2005      |
| Okna w tym:<br>- drzwi balkonowe,<br>- okna dachowe,<br>- zestawy okiенno-drzwiowe,<br>- konstrukcje podobne,<br>- uruchamiane ręcznie lub za pomocą napędu | Wodoszczelność<br>ciśnienie do 5000 Pa<br>także badania w miejscu wskazanym przez zlecniodawcę | <input checked="" type="checkbox"/> PN-EN 1027:2001          |
| Okna w tym:<br>- drzwi balkonowe,<br>- okna dachowe,<br>- zestawy okiенno-drzwiowe,<br>- konstrukcje podobne,<br>- uruchamiane ręcznie lub za pomocą napędu | Wodoszczelność<br>ciśnienie do 5000 Pa<br>także badania w miejscu wskazanym przez zlecniodawcę | <input checked="" type="checkbox"/> PN-EN 1027:2016-04       |
|                                                                                                                                                             |                                                                                                | <input checked="" type="checkbox"/> PN-EN 14351-1+A2:2016-10 |

|                                                                                                                                                              |                                                                                          |                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Okna w tym:<br>- drzwi balkonowe,<br>- okna dachowe,<br>- zestawy okiennie-drzwiowe,<br>- konstrukcje podobne,<br>- uruchamiane ręcznie lub za pomocą napędu | Wysokość i szerokość<br>Metoda pomiaru liniowego                                         |                          |
| Okna w tym:<br>- drzwi balkonowe,<br>- okna dachowe,<br>- zestawy okiennie-drzwiowe,<br>- konstrukcje podobne,<br>- uruchamiane ręcznie lub za pomocą napędu | Wysokość i szerokość<br>Metoda pomiaru liniowego                                         | PN-EN 14351-1+A1:2010    |
| Płyty kompozytowe                                                                                                                                            | Cykle badań klimatycznych                                                                | ETAG 016-3:2004          |
| Płyty kompozytowe                                                                                                                                            | Cykle badań klimatycznych                                                                | ETAG 016-2:2004          |
| Płyty kompozytowe                                                                                                                                            | Nośność płyty swobodnie podpartej na obciążenia działające do podpory<br>Metoda zginania | ETAG 016-1:2004          |
| Płyty kompozytowe                                                                                                                                            | Nośność płyty zamocowanej przy obciążeniach działających od podpory<br>Metoda zginania   | ETAG 016-1:2004          |
| Płyty kompozytowe                                                                                                                                            | Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciałem twardym<br>Metoda udarowa                 | ETAG 016-2:2004          |
| Płyty kompozytowe                                                                                                                                            | Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciałem twardym<br>Metoda udarowa                 | ETAG 016-3:2004 + TR 001 |
| Płyty kompozytowe                                                                                                                                            | Pełzanie                                                                                 | ETAG 016-2:2004          |
| Płyty kompozytowe                                                                                                                                            | Przepuszczalność powietrza                                                               | PN-EN 12114:2003         |
| Płyty kompozytowe                                                                                                                                            | Trwałość-cykle badań klimatycznych<br>Temp. do 80°C,<br>powierzchnia do (3 x 4) m        | ETAG 016-3:2004          |
| Płyty kompozytowe                                                                                                                                            | Trwałość-cykle badań klimatycznych<br>Temp. do 80°C,<br>powierzchnia do (3 x 4) m        | ETAG 016-2:2004          |
| Płyty kompozytowe                                                                                                                                            | Wodoszczelność ściany                                                                    | PN-EN 12865:2004         |
| Płyty kompozytowe                                                                                                                                            | Wytrzymałość na obciążenie mimośrodowe spowodowane przedmiotami mocowanymi do płyty      | ETAG 016-3:2004          |
| Płyty kompozytowe                                                                                                                                            | Wytrzymałość na obciążenie mimośrodowe spowodowane przedmiotami mocowanymi do płyty      | ETAG 016-2:2004          |
| Płyty kompozytowe                                                                                                                                            | Wytrzymałość płyt w miejscach zamocowań na złączach (nośność i stateczność łączników)    | ETAG 016-1:2004          |
| Płyty kompozytowe                                                                                                                                            | Wytrzymałość zamocowań do płyty                                                          | ETAG 016-3:2004          |
|                                                                                                                                                              | Zdolność do przeniesienia (doraźnego)                                                    | ETAG 016-2:2004          |

|                                                                                                                                              |                                                                                                  |                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Płyty kompozytowe                                                                                                                            | okresowego ruchu pieszego<br>Metoda obciążenia punktowego                                        |                       |
| Płyty warstwowe                                                                                                                              | Moment zginający i sztywność płyty swobodnie podpartej<br>Metoda wytrzymałościowa<br>Pkt. A5     | PN-EN 14509:2013-12   |
| Płyty warstwowe                                                                                                                              | Oddziaływanie między momentem zginającym a reakcją podpory<br>Metoda wytrzymałościowa<br>Pkt. A7 | PN-EN 14509:2013-12   |
| Płyty warstwowe                                                                                                                              | Odporność na obciążenie skupione<br>Pkt. A9                                                      | PN-EN 14509:2013-12   |
| Płyty warstwowe                                                                                                                              | Odporność na obciążenie skupione<br>Pkt. A9                                                      | PN-EN 14509:2010      |
| Płyty warstwowe                                                                                                                              | Współczynnik pełzania<br>Pkt. A6                                                                 | PN-EN 14509:2010      |
| Płyty warstwowe                                                                                                                              | Współczynnik pełzania<br>Pkt. A6                                                                 | PN-EN 14509:2013-12   |
| Przegrody budowlane o podwyższonej odporności na włamanie w tym:<br>- okna<br>- drzwi<br>- ściany osłonowe<br>- bramy<br>- żaluzje<br>- inne | Odporność na badanie z zastosowaniem narzędzi<br>Zakres: grupa wyrobów 1 klasy 2 i 3             | PN-EN 1630:2011       |
| Przegrody budowlane o podwyższonej odporności na włamanie w tym:<br>- okna<br>- drzwi<br>- ściany osłonowe<br>- bramy<br>- żaluzje<br>- inne | Odporność na badanie z zastosowaniem narzędzi<br>Zakres: grupa wyrobów 1 klasy 2 i 3             | PN-EN 1630:2021-11    |
| Przegrody budowlane o podwyższonej odporności na włamanie w tym:<br>- okna<br>- drzwi<br>- ściany osłonowe<br>- bramy<br>- żaluzje<br>- inne | Odporność na badanie z zastosowaniem narzędzi<br>Zakres: grupa wyrobów 1 klasy 2 i 3             | PN-EN 1630+A1:2016-02 |
| Przegrody budowlane o podwyższonej odporności na włamanie w tym:<br>- okna<br>- drzwi<br>- ściany osłonowe<br>- bramy<br>- żaluzje<br>- inne | Odporność na obciążenia dynamiczne<br>Zakres: grupa wyrobów 1 klasy 2 i 3                        | PN-EN 1629+A1:2016-02 |
|                                                                                                                                              | Odporność na obciążenia dynamiczne                                                               | PN-EN 1629:2021-11    |

|                                                                                                                                              |                                                                           |                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Przegrody budowlane o podwyższonej odporności na włamanie w tym:<br>- okna<br>- drzwi<br>- ściany osłonowe<br>- bramy<br>- żaluzje<br>- inne | Zakres: grupa wyrobów 1 klasy 2 i 3                                       |                       |
| Przegrody budowlane o podwyższonej odporności na włamanie w tym:<br>- okna<br>- drzwi<br>- ściany osłonowe<br>- bramy<br>- żaluzje<br>- inne | Odporność na obciążenia dynamiczne<br>Zakres: grupa wyrobów 1 klasy 2 i 3 | PN-EN 1629:2011       |
| Przegrody budowlane o podwyższonej odporności na włamanie w tym:<br>- okna<br>- drzwi<br>- ściany osłonowe<br>- bramy<br>- żaluzje<br>- inne | Odporność na obciążenia statyczne<br>Zakres: grupa wyrobów 1 klasy 2 i 3  | PN-EN 1628:2011       |
| Przegrody budowlane o podwyższonej odporności na włamanie w tym:<br>- okna<br>- drzwi<br>- ściany osłonowe<br>- bramy<br>- żaluzje<br>- inne | Odporność na obciążenia statyczne<br>Zakres: grupa wyrobów 1 klasy 2 i 3  | PN-EN 1628:2021-11    |
| Przegrody budowlane o podwyższonej odporności na włamanie w tym:<br>- okna<br>- drzwi<br>- ściany osłonowe<br>- bramy<br>- żaluzje<br>- inne | Odporność na obciążenia statyczne<br>Zakres: grupa wyrobów 1 klasy 2 i 3  | PN-EN 1628+A1:2016-02 |
| Samonośne przepuszczające światło zestawy dachowe                                                                                            | Nośność na obciążenia odrywające i dociskające                            | EAD 220089-00-0401    |
| Samonośne przepuszczające światło zestawy dachowe                                                                                            | Odporność na uderzenie ciałem miękkim                                     | EAD 220089-00-0401    |
| Samonośne przepuszczające światło zestawy dachowe                                                                                            | Odporność na uderzenie ciałem twardym                                     | EAD 220089-00-0401    |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                         |                                                        |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Samonośne przepuszczające światło zestawy dachowe                      | Przepuszczalność powietrza                                                                                                                                                                              | EAD 220089-00-0401                                     |
| Samonośne przepuszczające światło zestawy dachowe                      | Wodoszczelność                                                                                                                                                                                          | EAD 220089-00-0401                                     |
| Stałe pionowe znaki drogowe. Słupki prowadzące i urządzenia odblaskowe | Chromatyczność w świetle dziennym                                                                                                                                                                       | PN-EN 12899-3:2010                                     |
| Stałe pionowe znaki drogowe. Słupki prowadzące i urządzenia odblaskowe | Chromatyczność w świetle dziennym                                                                                                                                                                       | Raport techniczny CIE 15:2004                          |
| Stałe pionowe znaki drogowe. Słupki prowadzące i urządzenia odblaskowe | Odporność na wodę                                                                                                                                                                                       | PN-EN 12899-3:2010                                     |
| Stałe pionowe znaki drogowe. Słupki prowadzące i urządzenia odblaskowe | Współczynnik luminancji                                                                                                                                                                                 | PN-EN 12899-3:2010                                     |
| Stałe pionowe znaki drogowe. Słupki prowadzące i urządzenia odblaskowe | Współczynnik luminancji                                                                                                                                                                                 | Raport techniczny CIE 15:2004                          |
| Stałe pionowe znaki drogowe. Słupki prowadzące i urządzenia odblaskowe | Współczynnik odbłasku zakres:<br>0-203 cd/m <sup>2</sup> lx<br>$\alpha=20'$ (0,33°), $\beta=+5'$ , +30°, +40°                                                                                           | Raport techniczny CIE 54.2-2001                        |
| Stałe pionowe znaki drogowe. Słupki prowadzące i urządzenia odblaskowe | Współczynnik odbłasku zakres:<br>0-203 cd/m <sup>2</sup> lx<br>$\alpha=20'$ (0,33°), $\beta=+5'$ , +30°, +40°                                                                                           | PN-EN 12899-3:2010                                     |
| Stałe pionowe znaki drogowe. Słupki prowadzące i urządzenia odblaskowe | Wytrzymałość na uderzenie dynamiczne (badanie funkcjonalne)                                                                                                                                             | PN-EN 12899-3:2010                                     |
| Stałe pionowe znaki drogowe. Słupki prowadzące i urządzenia odblaskowe | Wytrzymałość na uderzenie dynamiczne (badanie materiału)                                                                                                                                                | PN-EN 12899-3:2010                                     |
| Stałe pionowe znaki drogowe. Słupki prowadzące i urządzenia odblaskowe | Wytrzymałość na uderzenie dynamiczne urządzeń odblaskowych                                                                                                                                              | PN-EN 12899-3:2010                                     |
| Stałe pionowe znaki drogowe. Słupki prowadzące i urządzenia odblaskowe | Wytrzymałość statyczna (wytrzymałość na obciążenia poziome)                                                                                                                                             | PN-EN 12899-3:2010                                     |
| Stałe pionowe znaki drogowe. Znaki stałe                               | Charakterystyka konstrukcji:- tymczasowe odkształcenie-zginanie i skręcanie, - dynamiczne odkształcenie spowodowane zaśnieżeniem, -odporność na działanie wiatru, - odporność na obciążenie skupione, - | PN-EN 12899-1:2010+Ap1:2019-07+Ap2:2021-01+Ap3:2021-05 |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                        |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|                                          | odkształcenie stałe, -wytrzymałość mocowania<br>metoda obliczeniowa                                                                                                                                                                                                        |                                                        |
| Stałe pionowe znaki drogowe. Znaki stałe | Charakterystyka konstrukcji:- tymczasowe odkształcenie-zginanie i skręcanie, - dynamiczne odkształcenie spowodowane zaśmiezczeniem, -odporność na działanie wiatru, - odporność na obciążenie skupione, - odkształcenie stałe, -wytrzymałość mocowania metoda badawcza     | PN-EN 12899-1:2010+Ap1:2019-07+Ap2:2021-01+Ap3:2021-05 |
| Stałe pionowe znaki drogowe. Znaki stałe | Charakterystyka konstrukcji:- tymczasowe odkształcenie-zginanie i skręcanie, - dynamiczne odkształcenie spowodowane zaśmiezczeniem, -odporność na działanie wiatru, - odporność na obciążenie skupione, - odkształcenie stałe, -wytrzymałość mocowania metoda obliczeniowa | PB LK-144/1/04-2014                                    |
| Stałe pionowe znaki drogowe. Znaki stałe | Chromatyczność w świetle dziennym                                                                                                                                                                                                                                          | PN-EN 12899-1:2010+Ap1:2019-07+Ap2:2021-01+Ap3:2021-05 |
| Stałe pionowe znaki drogowe. Znaki stałe | Chromatyczność w świetle dziennym                                                                                                                                                                                                                                          | Raport techniczny CIE 15:2004                          |
| Stałe pionowe znaki drogowe. Znaki stałe | Współczynnik luminancji                                                                                                                                                                                                                                                    | Raport techniczny CIE 15:2004                          |
| Stałe pionowe znaki drogowe. Znaki stałe | Współczynnik luminancji                                                                                                                                                                                                                                                    | PN-EN 12899-1:2010+Ap1:2019-07+Ap2:2021-01+Ap3:2021-05 |
| Stałe pionowe znaki drogowe. Znaki stałe | Współczynnik odbłasku zakres: 0-203 cd/m <sup>2</sup> lx<br>$\alpha=20'$ (0,33°), $\beta=+5^\circ$ , $+30^\circ$ , $+40^\circ$                                                                                                                                             | PN-EN 12899-1:2010+Ap1:2019-07+Ap2:2021-01+Ap3:2021-05 |
| Stałe pionowe znaki drogowe. Znaki stałe | Współczynnik odbłasku zakres: 0-203 cd/m <sup>2</sup> lx<br>$\alpha=20'$ (0,33°), $\beta=+5^\circ$ , $+30^\circ$ , $+40^\circ$                                                                                                                                             | Raport techniczny CIE 54.2-2001                        |
| Stałe pionowe znaki drogowe. Znaki stałe | Wytrzymałość na uderzenie                                                                                                                                                                                                                                                  | PN-EN 12899-1:2010+Ap1:2019-07+Ap2:2021-01+Ap3:2021-05 |
| Sufity podwieszane                       | Odporność na uderzenia                                                                                                                                                                                                                                                     | PN-EN 13964:2014-05                                    |
| Sufity podwieszane                       | Odporność na uderzenia                                                                                                                                                                                                                                                     | PN-EN 13964:2005+A1:2008                               |
| Systemy rynnowe z PVC                    | Nośność uchwytów rur spustowych                                                                                                                                                                                                                                            | PN-EN 12095:2001 + PN-EN 12200-1:2002                  |
| Systemy rynnowe z PVC                    | Nośność uchwytów rynien                                                                                                                                                                                                                                                    | PN-EN 1462:2006                                        |
| Szyby                                    | Odporność na uderzenie<br>Zakres: ciało o masie 50 kg                                                                                                                                                                                                                      | PN-EN 12600:2004                                       |
| Szyby                                    | Odporność szyb ochronnych na ręczny atak                                                                                                                                                                                                                                   | PN-EN 356:2000                                         |
| Ściany działowe                          | Odporność na poziome liniowe obciążenie statyczne<br>Zakres: siła do 10 kN/m; odkształcenia do 20 cm<br>Metoda obciążenia statycznego                                                                                                                                      | EAD 210005-00-0505                                     |



|                                          |                                                                                                                              |                       |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Ściany działowe                          | Odporność na uderzenie ciałem twardym pkt. E3                                                                                | EAD 210005-00-0505    |
| Ściany działowe                          | Wytrzymałość na obciążenie udarowe – bezpieczeństwo użytkowania<br>Zakres: ciało udarowe do 50 kg<br>Metoda uderzeniowa      | EAD 210005-00-0505    |
| Ściany działowe                          | Wytrzymałość na obciążenie udarowe – trwałość i przydatność użytkowa<br>Zakres: ciało udarowe do 50 kg<br>Metoda uderzeniowa | EAD 210005-00-0505    |
| Ściany osłonowe                          | Odporność na obciążenia poziome, Metoda A<br>Zakres: siła od 0,1 do 20 kN<br>Przemieszczenie : od 0 do 50 mm                 | PN-EN 16758:2021-10   |
| Ściany osłonowe                          | Odporność na obciążenie pionowe, Metoda A<br>Zakres: siła od 0,1 do 20 kN<br>Przemieszczenie : od 0 do 50 mm                 | PN-EN 16758:2021-10   |
| Świetliki: - pasmowe, - punktowe, - inne | Odporność na obciążenia działające od spodu                                                                                  | EAD 220021-00-0402    |
| Świetliki: - pasmowe, - punktowe, - inne | Odporność na obciążenia działające od spodu                                                                                  | PN-EN 1873+A1:2016-03 |
| Świetliki: - pasmowe, - punktowe, - inne | Odporność na obciążenia działające od spodu                                                                                  | PN-EN 1873:2009       |
| Świetliki: - pasmowe, - punktowe, - inne | Odporność na obciążenia działające od spodu                                                                                  | PN-EN 1873:2014-07    |
| Świetliki: - pasmowe, - punktowe, - inne | Odporność na obciążenia działające z góry                                                                                    | PN-EN 1873:2014-07    |
| Świetliki: - pasmowe, - punktowe, - inne | Odporność na obciążenia działające z góry                                                                                    | PN-EN 1873:2009       |
| Świetliki: - pasmowe, - punktowe, - inne | Odporność na obciążenia działające z góry                                                                                    | PN-EN 1873+A1:2016-03 |
| Świetliki: - pasmowe, - punktowe, - inne | Odporność na obciążenia działające z góry                                                                                    | EAD 220021-00-0402    |
| Świetliki: - pasmowe, - punktowe, - inne | Odporność na obciążenie dociskające                                                                                          | PN-EN 14963:2006      |
| Świetliki: - pasmowe, - punktowe, - inne | Odporność na obciążenie odrywające                                                                                           | PN-EN 14963:2006      |
| Świetliki: - pasmowe, - punktowe, - inne | Odporność na uderzenie ciałem miękkim-ciężkim                                                                                | PN-EN 14963:2006      |
| Świetliki: - pasmowe, - punktowe, - inne | Odporność na uderzenie ciałem miękkim-ciężkim                                                                                | PN-EN 1873:2009       |
| Świetliki: - pasmowe, -                  | Odporność na uderzenie ciałem miękkim-ciężkim                                                                                | PN-EN 1873:2014-07    |

|                                          |                                                                                                                      |                       |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| punktowe, - inne                         |                                                                                                                      |                       |
| Światliki: - pasmowe, - punktowe, - inne | Odporność na uderzenie ciałem miękkim-ciężkim                                                                        | PN-EN 1873+A1:2016-03 |
| Światliki: - pasmowe, - punktowe, - inne | Odporność na uderzenie ciałem miękkim-ciężkim                                                                        | EAD 220021-00-0402    |
| Światliki: - pasmowe, - punktowe, - inne | Odporność na uderzenie ciałem twardym                                                                                | EAD 220021-00-0402    |
| Światliki: - pasmowe, - punktowe, - inne | Odporność na uderzenie ciałem twardym                                                                                | PN-EN 1873+A1:2016-03 |
| Światliki: - pasmowe, - punktowe, - inne | Odporność na uderzenie ciałem twardym                                                                                | PN-EN 1873:2014-07    |
| Światliki: - pasmowe, - punktowe, - inne | Odporność na uderzenie ciałem twardym                                                                                | PN-EN 1873:2009       |
| Światliki: - pasmowe, - punktowe, - inne | Odporność na uderzenie ciałem twardym                                                                                | PN-EN 14963:2006      |
| Światliki: - pasmowe, - punktowe, - inne | Przepuszczalność powietrza także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę <input checked="" type="checkbox"/> | PN-EN 1026:2001       |
| Światliki: - pasmowe, - punktowe, - inne | Przepuszczalność powietrza także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę <input checked="" type="checkbox"/> | EAD 220021-00-0402    |
| Światliki: - pasmowe, - punktowe, - inne | Przepuszczalność powietrza także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę <input checked="" type="checkbox"/> | PN-EN 1026:2016-04    |
| Światliki: - pasmowe, - punktowe, - inne | Przepuszczalność powietrza także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę <input checked="" type="checkbox"/> | PN-EN 12153:2024-01   |
| Światliki: - pasmowe, - punktowe, - inne | Wodoszczelność                                                                                                       | EAD 220021-00-0402    |
| Światliki: - pasmowe, - punktowe, - inne | Wodoszczelność                                                                                                       | PN-EN 1873+A1:2016-03 |
| Światliki: - pasmowe, - punktowe, - inne | Wodoszczelność                                                                                                       | PN-EN 14963:2006      |
| Światliki: - pasmowe, - punktowe, - inne | Wodoszczelność                                                                                                       | PN-EN 1873:2009       |
| Światliki: - pasmowe, - punktowe, - inne | Wodoszczelność                                                                                                       | PN-EN 1873:2014-07    |
|                                          | Odporność na obciążenie w płaszczyźnie                                                                               | PN-EN 14608:2006      |

|                                              |                                                                                                           |                     |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Zabudowy balkonów, loggii i tarasów          | skrzydła                                                                                                  |                     |
| Zabudowy balkonów, loggii i tarasów          | Odporność na obciążenie w płaszczyźnie skrzydła                                                           | EAD 020002-00-0404  |
| Zabudowy balkonów, loggii i tarasów          | Odporność na obciążenie wiatrem<br>Zakres: ciśnienie (-5000 ÷ 5000) Pa<br>Metoda obciążenia równomiernego | EAD 020002-00-0404  |
| Zabudowy balkonów, loggii i tarasów          | Odporność na obciążenie wiatrem<br>Zakres: ciśnienie (-5000 ÷ 5000) Pa<br>Metoda obciążenia równomiernego | PN-EN 12211:2016-04 |
| Zabudowy balkonów, loggii i tarasów          | Odporność na obciążenie wiatrem<br>Zakres: ciśnienie (-5000 ÷ 5000) Pa<br>Metoda obciążenia równomiernego | PB LK-139/1/02-2013 |
| Zabudowy balkonów, loggii i tarasów          | Odporność na skręcanie statyczne                                                                          | EAD 020002-00-0404  |
| Zabudowy balkonów, loggii i tarasów          | Odporność na skręcanie statyczne                                                                          | PN-EN 14609:2006    |
| Zabudowy balkonów, loggii i tarasów          | Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim<br>Zakres: ciało o masie 50 kg<br>Metoda udarnościowa     | EAD 020002-00-0404  |
| Zabudowy balkonów, loggii i tarasów          | Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim<br>Zakres: ciało o masie 50 kg<br>Metoda udarnościowa     | PB LK-139/1/02-2013 |
| Zabudowy balkonów, loggii i tarasów          | Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim<br>Zakres: ciało o masie 50 kg<br>Metoda udarnościowa     | PN-EN 13049:2004    |
| Zabudowy balkonów, loggii i tarasów          | Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie<br>Metoda ręcznej manipulacji                             | PB LK-139/1/02-2013 |
| Zabudowy balkonów, loggii i tarasów          | Siły operacyjne                                                                                           | PB LK-139/1/02-2013 |
| Zestawy okładzin wentylowanych i typu VETURE | Odporność na działanie siły pionowej elementów rusztu                                                     | EAD 090062-00-0404  |
| Zestawy okładzin wentylowanych i typu VETURE | Odporność na działanie siły pionowej konsoli<br>Metoda wytrzymałościowa                                   | EAD 090034-00-0404  |
| Zestawy okładzin wentylowanych i typu VETURE | Odporność na działanie siły poziomej elementów rusztu                                                     | EAD 090062-00-0404  |
| Zestawy okładzin wentylowanych i typu VETURE | Odporność na działanie siły poziomej konsoli<br>Metoda wytrzymałościowa                                   | EAD 090034-00-0404  |
|                                              | Odporność na działanie wiatru                                                                             | EAD 040914-00-0404  |

|                                              |                                                                                                 |                    |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Zestawy okładzin wentylowanych i typu VETURE |                                                                                                 |                    |
| Zestawy okładzin wentylowanych i typu VETURE | Odporność na działanie wiatru                                                                   | EAD 090062-00-0404 |
| Zestawy okładzin wentylowanych i typu VETURE | Odporność na działanie wiatru<br>Metoda różnicy ciśnień                                         | EAD 090034-00-0404 |
| Zestawy okładzin wentylowanych i typu VETURE | Odporność na działanie zmiennej temperatury                                                     | EAD 090062-00-0404 |
| Zestawy okładzin wentylowanych i typu VETURE | Odporność na obciążenie siłą pionową całego zestawu                                             | EAD 090034-00-0404 |
| Zestawy okładzin wentylowanych i typu VETURE | Odporność na obciążenie siłą pionową                                                            | EAD 090062-00-0404 |
| Zestawy okładzin wentylowanych i typu VETURE | Odporność na obciążenie siłą pionową                                                            | EAD 040914-00-0404 |
| Zestawy okładzin wentylowanych i typu VETURE | Odporność na obciążenie siłą poziomą                                                            | EAD 040914-00-0404 |
| Zestawy okładzin wentylowanych i typu VETURE | Odporność na obciążenie siłą poziomą                                                            | EAD 090062-00-0404 |
| Zestawy okładzin wentylowanych i typu VETURE | Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim                                                 | EAD 090062-00-0404 |
| Zestawy okładzin wentylowanych i typu VETURE | Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim                                                 | EAD 040914-00-0404 |
| Zestawy okładzin wentylowanych i typu VETURE | Odporność na uderzenie ciałem twardym                                                           | EAD 040914-00-0404 |
| Zestawy okładzin wentylowanych i typu VETURE | Odporność na uderzenie ciałem twardym                                                           | EAD 090062-00-0404 |
| Zestawy okładzin wentylowanych i typu VETURE | Wytrzymałość na przyciąganie<br>Zakres: dla rodziny wyrobów A, B i D<br>Metoda wytrzymałościowa | EAD 090062-00-0404 |
| Żaluzje                                      | Odporność na niewłaściwe użytkowanie                                                            | PN-EN 12194:2005   |

|         |                                                                                                                                                                         |                      |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Żaluzje | Odporność na obciążenie wiatrem<br>Zakres: ciśnienie (-5000 ÷ +5000) Pa<br>także badania w miejscu wskazanym przez<br>zleceniodawcę <input checked="" type="checkbox"/> | PN-EN 1932:2013-09E  |
| Żaluzje | Przepuszczalność powietrza<br>także badania w miejscu wskazanym przez<br>zleceniodawcę <input checked="" type="checkbox"/>                                              | PN-EN 12835:2005     |
| Żaluzje | Siła operacyjna                                                                                                                                                         | PN-EN 13527:2005     |
| Żaluzje | Siła przenoszona                                                                                                                                                        | PN-EN 12045:2005     |
| Żaluzje | Uderzenie ciałem twardym                                                                                                                                                | PN-EN 13330:2013-09E |

**Badania realizowane poza siedzibą laboratorium oznaczono w kolumnie 2 znakiem ,**

**Badania realizowane w siedzibie laboratorium i poza nią oznaczono w kolumnie 2 znakiem .**

|                                                 |
|-------------------------------------------------|
| <b>Laboratorium Elementów Budowlanych (LZE)</b> |
|-------------------------------------------------|

| <b>Badane obiekty</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Badane cechy i metody badawcze</b>                                                                                                                                   | <b>Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Bramy                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Odporność na obciążenie wiatrem<br>Metoda obliczeniowa                                                                                                                  | PN-EN 12444:2002                                     |
| Bramy                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Samoczynne zamykanie                                                                                                                                                    | PN-EN 16034:2014-11                                  |
| Bramy                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Trwałość samoczynnego zamykania                                                                                                                                         | PN-EN 16034:2014-11                                  |
| Drzwi, zespoły drzwiowe,<br>skrzydła, ościeżnice<br>- wewnętrzne i zewnętrzne<br>- rozwierane<br>- przesuwne<br>- harmonijkowe<br>- wahadłowe<br>- składane<br>- obrotowe<br>- ogniodporne<br>- dymoszczelne<br>uruchamianych ręcznie i z<br>napędami<br>- z okuciami antypanicznymi<br>- na drogach ewakuacyjnych | Odporność na obciążenie wiatrem<br>Zakres: ciśnienie (-5000 ÷ +5000) Pa<br>także badania w miejscu wskazanym przez<br>zleceniodawcę <input checked="" type="checkbox"/> | PN-EN 16361:2013-12E                                 |
| Drzwi, zespoły drzwiowe,<br>skrzydła, ościeżnice<br>- wewnętrzne i zewnętrzne<br>- rozwierane<br>- przesuwne<br>- harmonijkowe<br>- wahadłowe<br>- składane<br>- obrotowe<br>- ogniodporne                                                                                                                         | Odporność na obciążenie wiatrem<br>ciśnienie (-5000 - +5000) Pa<br>także badania w miejscu wskazanym przez<br>zleceniodawcę <input checked="" type="checkbox"/>         | PN-EN 12211:2016-04                                  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                             |                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- dymoszczelne uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                             |                            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</li> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadłowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Odporność na obciążenie wiatrem (LK Pionki) ciśnienie (-5000 - +5000) Pa także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę</p> | <p>PN-EN 12211:2001</p>    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</li> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadłowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Samoczynne zamykanie</p>                                                                                                                                                                                 | <p>PN-EN 16034:2014-11</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</li> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadłowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Samoczynne zamykanie (LZE PIONKI)</p>                                                                                                                                                                    | <p>PN-EN 16034:2014-11</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</li> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadłowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> </ul>                                                                                                                                     | <p>Trwałość samoczynnego zamykania</p>                                                                                                                                                                      | <p>PN-EN 16034:2014-11</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                     |                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- dymoszczelne uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                |                                                     |                              |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadłowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Trwałość samoczynnego zamykania (LZE PIONKI)</p> | <p>PN-EN 16034:2014-11</p>   |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadłowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Zdolność do zwolnienia</p>                       | <p>PN-EN 179:2009</p>        |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadłowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> <li>- dymoszczelne uruchamianych ręcznie i z napędami</li> <li>- z okuciami antypanicznymi</li> <li>- na drogach ewakuacyjnych</li> </ul> | <p>Zdolność do zwolnienia</p>                       | <p>PN-EN 14351-2:2018-12</p> |
| <p>Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- rozwierane</li> <li>- przesuwne</li> <li>- harmonijkowe</li> <li>- wahadłowe</li> <li>- składane</li> <li>- obrotowe</li> <li>- ogniodporne</li> </ul>                                                                                                                                     | <p>Zdolność do zwolnienia</p>                       | <p>PN-EN 1125:2009</p>       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                     |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| - dymoszczelne uruchamianych ręcznie i z napędami<br>- z okuciami antypanicznymi<br>- na drogach ewakuacyjnych                                                                                                                                                                                            |                                     |                       |
| Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice<br>- wewnętrzne i zewnętrzne<br>- rozwierane<br>- przesuwne<br>- harmonijkowe<br>- wahadłowe<br>- składane<br>- obrotowe<br>- ogniodporne<br>- dymoszczelne uruchamianych ręcznie i z napędami<br>- z okuciami antypanicznymi<br>- na drogach ewakuacyjnych | Zdolność do zwolnienia (LZE PIONKI) | PN-EN 1125:2009       |
| Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice<br>- wewnętrzne i zewnętrzne<br>- rozwierane<br>- przesuwne<br>- harmonijkowe<br>- wahadłowe<br>- składane<br>- obrotowe<br>- ogniodporne<br>- dymoszczelne uruchamianych ręcznie i z napędami<br>- z okuciami antypanicznymi<br>- na drogach ewakuacyjnych | Zdolność do zwolnienia (LZE PIONKI) | PN-EN 14351-2:2018-12 |
| Drzwi, zespoły drzwiowe, skrzydła, ościeżnice<br>- wewnętrzne i zewnętrzne<br>- rozwierane<br>- przesuwne<br>- harmonijkowe<br>- wahadłowe<br>- składane<br>- obrotowe<br>- ogniodporne<br>- dymoszczelne uruchamianych ręcznie i z napędami<br>- z okuciami antypanicznymi<br>- na drogach ewakuacyjnych | Zdolność do zwolnienia (LZE PIONKI) | PN-EN 179:2009        |
| Świetliki dachowe                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przepuszczalność                    | PN-EN 1873+A1:2016-03 |
| Świetliki dachowe                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przepuszczalność                    | PN-EN 1873:2009       |
| Wyroby do uszczelnień połączeń okien ze ścianą                                                                                                                                                                                                                                                            | Przepuszczalność powietrza          | PN-EN 1026:2016-04    |
| Wyroby do uszczelnień                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Przepuszczalność powietrza          | PN-EN 1026:2001       |



|                                                |                |                    |
|------------------------------------------------|----------------|--------------------|
| połączeń okien ze ścianą                       |                |                    |
| Wyroby do uszczelnień połączeń okien ze ścianą | Wodoszczelność | PN-EN 1027:2001    |
| Wyroby do uszczelnień połączeń okien ze ścianą | Wodoszczelność | PN-EN 1027:2016-04 |

Badania realizowane poza siedzibą laboratorium oznaczono w kolumnie 2 znakiem ,

Badania realizowane w siedzibie laboratorium i poza nią oznaczono w kolumnie 2 znakiem .

|                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------|
| <b>Laboratorium Fizyki Ciepłej, Akustyki i Środowiska (LZF)</b> |
|-----------------------------------------------------------------|

| Badane obiekty                                                                                                                                                                          | Badane cechy i metody badawcze                                                                         | Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie oraz wyroby do izolacji cieplnej wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych w tym wyroby z: EPS, XPS, PUR/PIR, MW, FEF, CG, CS, PEF, PF | Gęstość pozorna<br>Zakres: do 3000 g<br>Metoda wagowa                                                  | PN-EN 1602:2013-07                                               |
| Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie oraz wyroby do izolacji cieplnej wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych w tym wyroby z: EPS, XPS, PUR/PIR, MW, FEF, CG, CS, PEF, PF | Gęstość pozorna<br>Zakres: do 3000 g<br>Metoda wagowa                                                  | PN-EN ISO 29470:2021-01 (równoważna z metodą PN-EN 1602:2023-07) |
| Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie oraz wyroby do izolacji cieplnej wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych w tym wyroby z: EPS, XPS, PUR/PIR, MW, FEF, CG, CS, PEF, PF | Gęstość pozorna otulin<br>Zakres: do 3000 g<br>Metoda wagowa                                           | PN-EN ISO 18098:2023-02                                          |
| Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie oraz wyroby do izolacji cieplnej wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych w tym wyroby z: EPS, XPS, PUR/PIR, MW, FEF, CG, CS, PEF, PF | Gęstość pozorna otulin<br>Zakres: do 3000 g<br>Metoda wagowa                                           | PN-EN 13470:2003                                                 |
| Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie oraz wyroby do izolacji cieplnej wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych w                                                           | Krótkotrwała nasiąkliwość wodą przy częściowym zanurzeniu próbki<br>Zakres: do 3000 g<br>Metoda wagowa | PN-EN 1609:2013-07                                               |

|                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                  |                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| tym wyroby z: EPS, XPS, PUR/PIR, MW, FEF, CG, CS, PEF, PF                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                  |                         |
| Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie oraz wyroby do izolacji cieplnej wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych w tym wyroby z: EPS, XPS, PUR/PIR, MW, FEF, CG, CS, PEF, PF | Krótkotrwała nasiąkliwość wodą przy częściowym zanurzeniu próbki<br>Zakres: do 3000 g<br>Metoda wagowa                                                                                                                           | PN-EN ISO 29767:2019-08 |
| Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie oraz wyroby do izolacji cieplnej wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych w tym wyroby z: EPS, XPS, PUR/PIR, MW, FEF, CG, CS, PEF, PF | Nasiąkliwość otulin przy krótkotrwałym częściowym zanurzeniu<br>Zakres: do 3000 g<br>Metoda wagowa z częściowym zanurzeniem                                                                                                      | PN-EN 13472:2013-04     |
| Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie oraz wyroby do izolacji cieplnej wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych w tym wyroby z: EPS, XPS, PUR/PIR, MW, FEF, CG, CS, PEF, PF | Nasiąkliwość otulin przy krótkotrwałym częściowym zanurzeniu<br>Zakres: do 3000 g<br>Metoda wagowa z częściowym zanurzeniem                                                                                                      | PN-EN ISO 12623:2023-02 |
| Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie oraz wyroby do izolacji cieplnej wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych w tym wyroby z: EPS, XPS, PUR/PIR, MW, FEF, CG, CS, PEF, PF | Nasiąkliwość wodą przy długotrwałym zanurzeniu<br>Zakres: do 3000 g<br>Metoda wagowa                                                                                                                                             | PN-EN ISO 16535:2019-08 |
| Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie oraz wyroby do izolacji cieplnej wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych w tym wyroby z: EPS, XPS, PUR/PIR, MW, FEF, CG, CS, PEF, PF | Nasiąkliwość wodą przy długotrwałym zanurzeniu<br>Zakres: do 3000 g<br>Metoda wagowa                                                                                                                                             | PN-EN 12087:2013-07     |
| Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie oraz wyroby do izolacji cieplnej wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych w tym wyroby z: EPS, XPS, PUR/PIR, MW, FEF, CG, CS, PEF, PF | Odształcenie przy działaniu obciążenia ściskającego 20 kPa w temperaturze 80°C przy działaniu obciążenia ściskającego 40 kPa, w temperaturze 70°C.<br>Zakres: do 100 mm<br>Próba ściskania pod obciążeniem stałym w temperaturze | PN-EN 1605:2013-07      |
| Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie oraz wyroby do izolacji cieplnej wyposażenia budynków i                                                                                      | Odporność na zamrażanie - odmrażanie - zakres do -20 oC<br>Zakres: od 5 do 50 000 N<br>Próba ściskania                                                                                                                           | PN-EN 12091:2013-07     |

|                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                    |                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| instalacji przemysłowych w tym wyroby z: EPS, XPS, PUR/PIR, MW, FEF, CG, CS, PEF, PF                                                                                                    |                                                                                                                    |                                                                   |
| Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie oraz wyroby do izolacji cieplnej wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych w tym wyroby z: EPS, XPS, PUR/PIR, MW, FEF, CG, CS, PEF, PF | Odporność na zamrażanie - odmrażanie - zakres do -20 oC<br>Zakres: od 5 do 50 000 N<br>Próba ściskania             | PN-EN ISO 16546:2020-12 (równoważna z metodą PN-EN 12091:2023-07) |
| Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie oraz wyroby do izolacji cieplnej wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych w tym wyroby z: EPS, XPS, PUR/PIR, MW, FEF, CG, CS, PEF, PF | Opór cieplny i właściwości z nim związane<br>Zakres: od 0,5 m <sup>2</sup> K/W<br>Metoda osłoniętej płyty grzejnej | PN-EN 12667:2002                                                  |
| Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie oraz wyroby do izolacji cieplnej wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych w tym wyroby z: EPS, XPS, PUR/PIR, MW, FEF, CG, CS, PEF, PF | Płaskość<br>Zakres: do 30 mm<br>z wyłączeniem badań w warunkach odpowiednich dla klimatu tropikalnego              | PN-EN ISO 29468:2023-03                                           |
| Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie oraz wyroby do izolacji cieplnej wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych w tym wyroby z: EPS, XPS, PUR/PIR, MW, FEF, CG, CS, PEF, PF | Płaskość<br>Zakres: do 30 mm                                                                                       | PN-EN 825:2013-07                                                 |
| Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie oraz wyroby do izolacji cieplnej wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych w tym wyroby z: EPS, XPS, PUR/PIR, MW, FEF, CG, CS, PEF, PF | Prostokątność<br>Zakres: do 10 mm/m                                                                                | PN-EN 824:2013-07                                                 |
| Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie oraz wyroby do izolacji cieplnej wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych w tym wyroby z: EPS, XPS, PUR/PIR, MW, FEF, CG, CS, PEF, PF | Przepuszczalność pary wodnej<br>Metoda wagowa                                                                      | PN-EN 12086:2013-07                                               |
| Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie oraz wyroby do izolacji cieplnej                                                                                                             | Przepuszczalność pary wodnej<br>Metoda wagowa                                                                      | PN-EN 12086:2001                                                  |

|                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                             |                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych w tym wyroby z: EPS, XPS, PUR/PIR, MW, FEF, CG, CS, PEF, PF                                                                             |                                                                                                                                                             |                         |
| Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie oraz wyroby do izolacji cieplnej wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych w tym wyroby z: EPS, XPS, PUR/PIR, MW, FEF, CG, CS, PEF, PF | Przewodność cieplna<br>Zakres: (0,015 ÷ 0,2) [W/mK]                                                                                                         | PN-EN ISO 8497:1999     |
| Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie oraz wyroby do izolacji cieplnej wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych w tym wyroby z: EPS, XPS, PUR/PIR, MW, FEF, CG, CS, PEF, PF | Stabilność wymiarowa w 70°C, 70°C i 90%RH, -20°C; 23°C i 90%RH<br>Zakres: do 250 mm<br>Wyrzutowanie w zadanej temperaturze                                  | PN-EN 1604:2013-07      |
| Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie oraz wyroby do izolacji cieplnej wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych w tym wyroby z: EPS, XPS, PUR/PIR, MW, FEF, CG, CS, PEF, PF | Stabilność wymiarowa w stałych normalnych warunkach laboratoryjnych<br>Zakres: temperatura: (23 ± 2)°C wilgotność względna: (50 ± 5)%<br>Zakres: do 1000 mm | PN-EN 1603:2013-07      |
| Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie oraz wyroby do izolacji cieplnej wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych w tym wyroby z: EPS, XPS, PUR/PIR, MW, FEF, CG, CS, PEF, PF | Właściwości związane z transportem pary wodnej                                                                                                              | PN-EN 13469:2013-04     |
| Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie oraz wyroby do izolacji cieplnej wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych w tym wyroby z: EPS, XPS, PUR/PIR, MW, FEF, CG, CS, PEF, PF | Właściwości związane z transportem pary wodnej                                                                                                              | PN-EN ISO 12629:2023-02 |
| Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie oraz wyroby do izolacji cieplnej wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych w tym wyroby z: EPS, XPS, PUR/PIR, MW, FEF, CG, CS, PEF, PF | Wymiary geometryczne liniowe<br>Zakres: do 3000 mm                                                                                                          | PN-EN 823:2013-07       |
| Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie oraz wyroby                                                                                                                                  | Wymiary geometryczne liniowe<br>Zakres: do 3000 mm                                                                                                          | PN-EN ISO 29466:2023-05 |

|                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                     |                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| do izolacji cieplnej wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych w tym wyroby z: EPS, XPS, PUR/PIR, MW, FEF, CG, CS, PEF, PF                                                        |                                                                                                                                                                                     |                                         |
| Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie oraz wyroby do izolacji cieplnej wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych w tym wyroby z: EPS, XPS, PUR/PIR, MW, FEF, CG, CS, PEF, PF | Wymiary geometryczne liniowe<br>Zakres: do 3000 mm<br>z wyłączeniem badań w warunkach odpowiednich dla klimatu tropikalnego                                                         | PN-EN ISO 29465:2023-03                 |
| Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie oraz wyroby do izolacji cieplnej wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych w tym wyroby z: EPS, XPS, PUR/PIR, MW, FEF, CG, CS, PEF, PF | Wymiary geometryczne liniowe<br>Zakres: do 1000 mm                                                                                                                                  | PN-EN ISO 12628:2023-02                 |
| Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie oraz wyroby do izolacji cieplnej wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych w tym wyroby z: EPS, XPS, PUR/PIR, MW, FEF, CG, CS, PEF, PF | Wymiary geometryczne liniowe<br>Zakres: do 3000 mm                                                                                                                                  | PN-EN 822:2013-07                       |
| Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie oraz wyroby do izolacji cieplnej wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych w tym wyroby z: EPS, XPS, PUR/PIR, MW, FEF, CG, CS, PEF, PF | Wymiary geometryczne liniowe<br>Zakres: do 1000 mm                                                                                                                                  | PN-EN 13467:2018-02                     |
| Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie oraz wyroby do izolacji cieplnej wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych w tym wyroby z: EPS, XPS, PUR/PIR, MW, FEF, CG, CS, PEF, PF | Wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe do powierzchni czołowych w warunkach normalnych (23°C/50%); w temp. 70°C i wilgotności 95%<br>Zakres: od 5 do 50 000 N<br>Próba rozciągania | PN-EN 1607:2013-07 + EAD 040083-00-0404 |
| Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie oraz wyroby do izolacji cieplnej wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych w tym wyroby z: EPS, XPS, PUR/PIR, MW, FEF, CG, CS, PEF, PF | Wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe do powierzchni czołowych<br>Zakres: od 5 do 50 000 N<br>Próba rozciągania                                                                   | PN-EN 1607:1999                         |
| Wyroby do izolacji cieplnej w                                                                                                                                                           | Wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe do powierzchni czołowych                                                                                                                    | PN-EN 1607:2013-07                      |

|                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| budownictwie oraz wyroby do izolacji cieplnej wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych w tym wyroby z: EPS, XPS, PUR/PIR, MW, FEF, CG, CS, PEF, PF                               | Zakres: od 5 do 50 000 N<br>Próba rozciągania                                                                                                  |                               |
| Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie oraz wyroby do izolacji cieplnej wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych w tym wyroby z: EPS, XPS, PUR/PIR, MW, FEF, CG, CS, PEF, PF | Zachowanie przy ścinaniu w układzie z próbką pojedynczą<br>Zakres: od 5 do 50 000 N<br>Próba ścinania                                          | PN-EN 12090:2013-07           |
| Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie oraz wyroby do izolacji cieplnej wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych w tym wyroby z: EPS, XPS, PUR/PIR, MW, FEF, CG, CS, PEF, PF | Zachowanie przy ściskaniu<br>Zakres: od 5 do 50 000 N<br>Próba ściskania z wyłączeniem badań w warunkach odpowiednich dla klimatu tropikalnego | PN-EN ISO 29469:2023-05       |
| Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie oraz wyroby do izolacji cieplnej wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych w tym wyroby z: EPS, XPS, PUR/PIR, MW, FEF, CG, CS, PEF, PF | Zachowanie przy ściskaniu<br>Zakres: od 5 do 50 000 N<br>Próba ściskania                                                                       | PN-EN 826:2013-07             |
| Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie oraz wyroby do izolacji cieplnej wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych w tym wyroby z: EPS, XPS, PUR/PIR, MW, FEF, CG, CS, PEF, PF | Zachowanie przy zginaniu<br>Zakres: od 5 do 50 000 N<br>Próba zginania                                                                         | PN-EN 12089:2013-07, Metoda B |

**Badania realizowane poza siedzibą laboratorium oznaczono w kolumnie 2 znakiem ,**

**Badania realizowane w siedzibie laboratorium i poza nią oznaczono w kolumnie 2 znakiem .**

**Osoby odpowiedzialne za opinie i interpretacje włączane do sprawozdań z badań:**

- mgr inż. Jarosław Awksientjuk odpowiedzialny za włączane do sprawozdań z badań opinie i interpretacje formułowane na podstawie wyników badań wykonanych metodami oznaczonymi w kolumnie 3 znakiem **15**
- dr Barbara Pietruszka odpowiedzialna za włączane do sprawozdań z badań opinie i interpretacje formułowane na podstawie wyników badań wykonanych metodami oznaczonymi w kolumnie 3 znakiem **21**
- dr inż. Elżbieta Nowicka odpowiedzialna za włączane do sprawozdań z badań opinie i interpretacje formułowane na podstawie wyników badań wykonanych metodami oznaczonymi w kolumnie 3 znakiem **4**
- prof. dr hab. inż. Jacek Nurzyński odpowiedzialny za włączane do sprawozdań z badań opinie i interpretacje formułowane na podstawie wyników badań wykonanych metodami oznaczonymi w kolumnie 3 znakiem **5**

**Laboratorium Fizyki Ciepłej, Akustyki i Środowiska (LZF)**

Ksawerów 21  
Warszawa 02-656

| Badane obiekty                                                                                               | Badane cechy i metody badawcze                                                                                                                                          | Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Ekrany drogowe                                                                                               | Izolacyjność akustyczna od dźwięków powietrznych<br>Zakres częstotliwości: (100 ÷ 5000) Hz<br>Metoda laboratoryjna                                                      | PN – EN 1793-2:2013                                               |
| Ekrany drogowe                                                                                               | Izolacyjność akustyczna od dźwięków powietrznych<br>Zakres częstotliwości: (100 ÷ 5000) Hz<br>Metoda laboratoryjna                                                      | PN – EN 1793-2:2001                                               |
| Ekrany drogowe                                                                                               | Izolacyjność akustyczna od dźwięków powietrznych<br>Zakres częstotliwości: (100 ÷ 5000) Hz<br>Metoda laboratoryjna                                                      | PN-EN 1793-2:2018-08                                              |
| Ekrany drogowe                                                                                               | Izolacyjność akustyczna od dźwięków powietrznych<br>Zakres częstotliwości: (100 ÷ 5000) Hz<br>Metoda laboratoryjna                                                      | PN – EN 1793-3:2001                                               |
| Ekrany drogowe                                                                                               | Współczynnik pochłaniania dźwięku<br>Zakres częstotliwości: (100 ÷ 5000) Hz<br>Metoda laboratoryjna                                                                     | PN – EN 1793-3:2001                                               |
| Ekrany drogowe                                                                                               | Współczynnik pochłaniania dźwięku<br>Zakres częstotliwości: (100 ÷ 5000) Hz<br>Metoda laboratoryjna                                                                     | PN-EN 1793-1:2017-05                                              |
| Ekrany drogowe                                                                                               | Współczynnik pochłaniania dźwięku<br>Zakres częstotliwości: (100 ÷ 5000) Hz<br>Metoda laboratoryjna                                                                     | PN – EN 1793-1:2001                                               |
| Ekrany drogowe                                                                                               | Współczynnik pochłaniania dźwięku<br>Zakres częstotliwości: (100 ÷ 5000) Hz<br>Metoda laboratoryjna                                                                     | PN – EN 1793-1:2013                                               |
| Elementy wentylacyjne i inne obiekty o powierzchni mniejszej niż 1 m <sup>2</sup>                            | Izolacyjność od dźwięków powietrznych elementów budowlanych<br>Zakres częstotliwości: (100 ÷ 5000) Hz<br>(możliwość pomiaru dla 50, 63 i 80 Hz)<br>Metoda laboratoryjna | PN-EN ISO 10140-2:2011 <span style="float: right;">4, 5</span>    |
| Elementy wentylacyjne i inne obiekty o powierzchni mniejszej niż 1 m <sup>2</sup>                            | Izolacyjność od dźwięków powietrznych elementów budowlanych<br>Zakres częstotliwości: (100 ÷ 5000) Hz<br>(możliwość pomiaru dla 50, 63 i 80 Hz)<br>Metoda laboratoryjna | PN-EN 20140-10 :1994 <span style="float: right;">4, 5</span>      |
| Elementy wentylacyjne i inne obiekty o powierzchni mniejszej niż 1 m <sup>2</sup>                            | Izolacyjność od dźwięków powietrznych elementów budowlanych<br>Zakres częstotliwości: (100 ÷ 5000) Hz<br>(możliwość pomiaru dla 50, 63 i 80 Hz)<br>Metoda laboratoryjna | PN-EN ISO 10140-2:2021-10 <span style="float: right;">4, 5</span> |
| Materiały dźwiękochłonne<br>Przedmioty i urządzenia stanowiące wyposażenie wnętrza<br>Ustroje dźwiękochłonne | Współczynnik pochłaniania dźwięku w komorze pogłosowej<br>Zakres częstotliwości: (100 ÷ 5000) Hz<br>Metoda laboratoryjna                                                | PN-EN ISO 354:2005                                                |
|                                                                                                              | Oporność przepływu powietrza                                                                                                                                            | PN-EN 29053:2011                                                  |

|                                                              |                                                                                                                                                                                      |                                                                |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Materiały porowate                                           | w zakresie $R_s = (0 \div 10)$ kPa s/m, $r = (0 \div 100)$ kPa s/m <sup>2</sup><br>Metoda laboratoryjna                                                                              |                                                                |
| Materiały porowate                                           | Oporność przepływu powietrza<br>Zakres: $R_s = (0 \div 10)$ kPa s/m, $\sigma = (0 \div 100)$ kPa s/m <sup>2</sup><br>Metoda laboratoryjna                                            | PN-EN ISO 9053-1:2019-01                                       |
| Materiały sprężyste<br>(używane np. w pływających podłogach) | Sztywność dynamiczna<br>Zakres: $(0,2 \div 200)$ MN/m <sup>3</sup><br>Metoda laboratoryjna                                                                                           | PN-EN 29052-1:2011                                             |
| Podłogi                                                      | Tłumienie dźwięków uderzeniowych przez podłogi na stropie wzorcowym<br>Zakres częstotliwości: $(100 \div 5000)$ Hz<br>(możliwość pomiaru dla 50, 63 i 80 Hz)<br>Metoda laboratoryjna | PN-EN ISO 10140-3:2011                                         |
| Podłogi                                                      | Tłumienie dźwięków uderzeniowych przez podłogi na stropie wzorcowym<br>Zakres częstotliwości: $(100 \div 5000)$ Hz<br>(możliwość pomiaru dla 50, 63 i 80 Hz)<br>Metoda laboratoryjna | PN-EN ISO140-8:1999                                            |
| Podłogi                                                      | Tłumienie dźwięków uderzeniowych przez podłogi na stropie wzorcowym<br>Zakres częstotliwości: $(100 \div 5000)$ Hz<br>(możliwość pomiaru dla 50, 63 i 80 Hz)<br>Metoda laboratoryjna | PN-EN ISO 10140-3:2021-10                                      |
| Pomieszczenia w budynku<br>(wszystkie)                       | Poziom dźwięku (w budynku)<br>Zakres: $(22 \div 137)$ dB<br>Metoda "In situ"                                                                                                         | + <input checked="" type="checkbox"/> PN-87/B-02156(BEZ P.6.3) |
| Pomieszczenia w budynku<br>(wszystkie)                       | Poziom dźwięku A i poziom dźwięku C (w budynku)<br>Zakres: $(17 \div 137)$ dB<br>Metoda "In situ"                                                                                    | + <input checked="" type="checkbox"/> PN-EN ISO 16032:2024-09  |
| Pomieszczenia w budynku<br>(wszystkie)                       | Poziom dźwięku A i poziom dźwięku C (w budynku)<br>Zakres: $(17 \div 137)$ dB<br>Metoda "In situ"                                                                                    | + <input checked="" type="checkbox"/> PN-EN ISO 16032:2006     |
| Pomieszczenia w budynku<br>(wszystkie)                       | Poziom dźwięku A i poziom dźwięku C (w budynku)<br>Zakres: $(17 \div 137)$ dB<br>Metoda "In situ"                                                                                    | + <input checked="" type="checkbox"/> PN-EN ISO 10052:2007     |
| Przegrody budowlane i ich elementy                           | Izolacyjność akustyczna od dźwięków powietrznych i uderzeniowych<br>Zakres częstotliwości: $(100 \div 5000)$ Hz<br>(możliwość pomiaru dla 50, 63 i 80 Hz)                            | PN-EN ISO 10140-3:2021-10                                      |
| Przegrody budowlane i ich elementy                           | Izolacyjność akustyczna od dźwięków powietrznych i uderzeniowych<br>Zakres częstotliwości: $(100 \div 5000)$ Hz<br>(możliwość pomiaru dla 50, 63 i 80 Hz)                            | PN-EN ISO 10140-3:2011                                         |
| Przegrody budowlane i ich elementy                           | Izolacyjność akustyczna od dźwięków powietrznych i uderzeniowych<br>Zakres częstotliwości: $(100 \div 5000)$ Hz<br>(możliwość pomiaru dla 50, 63 i 80 Hz)                            | PN-EN ISO 10140-2:2021-10                                      |



|                                    |                                                                                                                                                                         |                                                                                                           |      |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Przegrody budowlane i ich elementy | Izolacyjność akustyczna od dźwięków powietrznych i uderzeniowych<br>Zakres częstotliwości: (100 ÷ 5000) Hz<br>(możliwość pomiaru dla 50, 63 i 80 Hz)                    | PN-EN ISO 10140-2:2011                                                                                    |      |
| Stropy                             | Izolacyjność od dźwięków powietrznych elementów budowlanych<br>Zakres częstotliwości: (100 ÷ 5000) Hz<br>(możliwość pomiaru dla 50, 63 i 80 Hz)<br>Metoda laboratoryjna | PN-EN ISO 10140-2:2021-10                                                                                 | 4, 5 |
| Stropy                             | Izolacyjność od dźwięków powietrznych elementów budowlanych<br>Zakres częstotliwości: (100 ÷ 5000) Hz<br>(możliwość pomiaru dla 50, 63 i 80 Hz)<br>Metoda laboratoryjna | PN-EN ISO 10140-3:2011                                                                                    | 4, 5 |
| Stropy                             | Izolacyjność od dźwięków powietrznych elementów budowlanych<br>Zakres częstotliwości: (100 ÷ 5000) Hz<br>(możliwość pomiaru dla 50, 63 i 80 Hz)<br>Metoda laboratoryjna | PN-EN 20140-3:1999                                                                                        | 4, 5 |
| Stropy                             | Izolacyjność od dźwięków powietrznych elementów budowlanych<br>Zakres częstotliwości: (100 ÷ 5000) Hz<br>(możliwość pomiaru dla 50, 63 i 80 Hz)<br>Metoda laboratoryjna | PN-EN ISO 10140-3:2021-10                                                                                 | 4, 5 |
| Stropy                             | Izolacyjność od dźwięków powietrznych elementów budowlanych<br>Zakres częstotliwości: (100 ÷ 5000) Hz<br>(możliwość pomiaru dla 50, 63 i 80 Hz)<br>Metoda laboratoryjna | PN-EN ISO 10140-2:2011                                                                                    | 4, 5 |
| Stropy                             | Izolacyjność od dźwięków powietrznych pomiędzy pomieszczeniami<br>Zakres częstotliwości: (100 ÷ 5000) Hz<br>(możliwość pomiaru dla 50, 63 i 80 Hz)<br>Metoda „In situ”  | + <input checked="" type="checkbox"/> PN-EN ISO 10052:2007                                                | 4, 5 |
| Stropy                             | Izolacyjność od dźwięków powietrznych pomiędzy pomieszczeniami<br>Zakres częstotliwości: (100 ÷ 5000) Hz<br>(możliwość pomiaru dla 50, 63 i 80 Hz)<br>Metoda „In situ”  | + <input checked="" type="checkbox"/> PN-EN ISO 140-4:2000                                                | 4, 5 |
| Stropy                             | Izolacyjność od dźwięków uderzeniowych stropów<br>Zakres częstotliwości: (100 ÷ 5000) Hz<br>(możliwość pomiaru dla 50, 63 i 80 Hz)<br>Metoda laboratoryjna              | PN-EN ISO 10140-3:2011                                                                                    | 4, 5 |
| Stropy                             | Izolacyjność od dźwięków uderzeniowych stropów<br>Zakres częstotliwości: (100 ÷ 5000) Hz<br>(możliwość pomiaru dla 50, 63 i 80 Hz)<br>Metoda „In situ”                  | + <input checked="" type="checkbox"/> PN-EN ISO 140-7:2000                                                | 4, 5 |
| Stropy                             | Izolacyjność od dźwięków uderzeniowych stropów<br>Zakres częstotliwości: (100 ÷ 5000) Hz<br>(możliwość pomiaru dla 50, 63 i 80 Hz)<br>Metoda laboratoryjna              | PN-EN ISO 140-6:1999                                                                                      | 4, 5 |
| Stropy                             | Izolacyjność od dźwięków uderzeniowych                                                                                                                                  | + <input checked="" type="checkbox"/> PN-EN ISO 16283-2:2018-09<br>z wyłączeniem pkt. 7.2.3 oraz pkt. 7.5 |      |

|                                                       |                                                                                                                                                                         |                                                                                        |      |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------|
|                                                       | stropów<br>Zakres częstotliwości: (100 ÷ 5000) Hz<br>(możliwość pomiaru dla 50, 63 i 80 Hz)<br>in situ                                                                  |                                                                                        |      |
| Stropy                                                | Izolacyjność od dźwięków uderzeniowych stropów<br>Zakres częstotliwości: (100 ÷ 5000) Hz<br>(możliwość pomiaru dla 50, 63 i 80 Hz)<br>Metoda laboratoryjna              | PN-EN ISO 10140-3:2021-10                                                              | 4, 5 |
| Szyby                                                 | Izolacyjność od dźwięków powietrznych elementów budowlanych<br>Zakres częstotliwości: (100 ÷ 5000) Hz<br>(możliwość pomiaru dla 50, 63 i 80 Hz)<br>Metoda laboratoryjna | PN-EN ISO 10140-2:2021-10                                                              | 4, 5 |
| Szyby                                                 | Izolacyjność od dźwięków powietrznych elementów budowlanych<br>Zakres częstotliwości: (100 ÷ 5000) Hz<br>(możliwość pomiaru dla 50, 63 i 80 Hz)<br>Metoda laboratoryjna | PN-EN 20140-3:1999                                                                     | 4, 5 |
| Szyby                                                 | Izolacyjność od dźwięków powietrznych elementów budowlanych<br>Zakres częstotliwości: (100 ÷ 5000) Hz<br>(możliwość pomiaru dla 50, 63 i 80 Hz)<br>Metoda laboratoryjna | PN-EN ISO 10140-2:2011                                                                 | 4, 5 |
| Ściany wewnętrzne i ich elementy                      | Izolacyjność od dźwięków powietrznych pomiędzy pomieszczeniami<br>Zakres częstotliwości: (100 ÷ 5000) Hz<br>(możliwość pomiaru dla 50, 63 i 80 Hz)<br>Metoda „In situ”  | + <input checked="" type="checkbox"/> PN-EN ISO 16283-1:2014<br>z wyłączeniem pkt. 7.5 |      |
| Ściany wewnętrzne i ich elementy:<br>drzwi wewnętrzne | Izolacyjność od dźwięków powietrznych elementów budowlanych<br>Zakres częstotliwości: (100 ÷ 5000) Hz<br>(możliwość pomiaru dla 50, 63 i 80 Hz)<br>Metoda laboratoryjna | PN-EN ISO 10140-2:2011                                                                 | 4, 5 |
| Ściany wewnętrzne i ich elementy:<br>drzwi wewnętrzne | Izolacyjność od dźwięków powietrznych elementów budowlanych<br>Zakres częstotliwości: (100 ÷ 5000) Hz<br>(możliwość pomiaru dla 50, 63 i 80 Hz)<br>Metoda laboratoryjna | PN-EN 20140-3:1999                                                                     | 4, 5 |
| Ściany wewnętrzne i ich elementy:<br>drzwi wewnętrzne | Izolacyjność od dźwięków powietrznych elementów budowlanych<br>Zakres częstotliwości: (100 ÷ 5000) Hz<br>(możliwość pomiaru dla 50, 63 i 80 Hz)<br>Metoda laboratoryjna | PN-EN ISO 10140-2:2021-10                                                              | 4, 5 |
| Ściany wewnętrzne i ich elementy:<br>drzwi wewnętrzne | Izolacyjność od dźwięków powietrznych pomiędzy pomieszczeniami<br>Zakres częstotliwości: (100 ÷ 5000) Hz<br>(możliwość pomiaru dla 50, 63 i 80 Hz)<br>Metoda „In situ”  | + <input checked="" type="checkbox"/> PN-EN ISO 140-4:2000                             | 4, 5 |
| Ściany wewnętrzne i ich elementy:<br>drzwi wewnętrzne | Izolacyjność od dźwięków powietrznych pomiędzy pomieszczeniami<br>Zakres częstotliwości: (100 ÷ 5000) Hz<br>(możliwość pomiaru dla 50, 63 i 80 Hz)<br>Metoda „In situ”  | + <input checked="" type="checkbox"/> PN-EN ISO 10052:2007                             | 4, 5 |
| Ściany wewnętrzne i ich                               | Przyrost izolacyjności od dźwięków powietrznych elementów budowlanych                                                                                                   | PN-EN ISO 10140-2:2011                                                                 | 4, 5 |

|                                                                                         |                                                                                                                                                                                                             |                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| elementy:<br>drzwi wewnętrzne                                                           | (dot. ścian wewnętrznych)<br>Zakres częstotliwości: (100 ÷ 5000) Hz<br>(możliwość pomiaru dla 50, 63 i 80 Hz)<br>Metoda laboratoryjna                                                                       |                                                                        |
| Ściany wewnętrzne i ich elementy:<br>drzwi wewnętrzne                                   | Przyrost izolacyjności od dźwięków powietrznych elementów budowlanych (dot. ścian wewnętrznych)<br>Zakres częstotliwości: (100 ÷ 5000) Hz<br>(możliwość pomiaru dla 50, 63 i 80 Hz)<br>Metoda laboratoryjna | PN-EN ISO 10140-2:2021-10 <b>4, 5</b>                                  |
| Ściany zewnętrzne i ich elementy: bramy (przemysłowe, garażowe), drzwi zewnętrzne, okna | Izolacyjność od dźwięków powietrznych elementów budowlanych<br>Zakres częstotliwości: (100 ÷ 5000) Hz<br>(możliwość pomiaru dla 50, 63 i 80 Hz)<br>Metoda laboratoryjna                                     | PN-EN ISO 10140-2:2021-10 <b>4, 5</b>                                  |
| Ściany zewnętrzne i ich elementy: bramy (przemysłowe, garażowe), drzwi zewnętrzne, okna | Izolacyjność od dźwięków powietrznych elementów budowlanych<br>Zakres częstotliwości: (100 ÷ 5000) Hz<br>(możliwość pomiaru dla 50, 63 i 80 Hz)<br>Metoda laboratoryjna                                     | PN-EN 20140-3:1999 <b>4, 5</b>                                         |
| Ściany zewnętrzne i ich elementy: bramy (przemysłowe, garażowe), drzwi zewnętrzne, okna | Izolacyjność od dźwięków powietrznych elementów budowlanych<br>Zakres częstotliwości: (100 ÷ 5000) Hz<br>(możliwość pomiaru dla 50, 63 i 80 Hz)<br>Metoda laboratoryjna                                     | PN-EN ISO 10140-2:2011 <b>4, 5</b>                                     |
| Ściany zewnętrzne i ich elementy: bramy (przemysłowe, garażowe), drzwi zewnętrzne, okna | Izolacyjność od dźwięków powietrznych przegród zewnętrznych i ich elementów<br>Zakres częstotliwości: (100 ÷ 5000) Hz<br>(możliwość pomiaru dla 50, 63 i 80 Hz)<br>Metoda „In situ”                         | + <input checked="" type="checkbox"/> PN-EN ISO 140-5:1999 <b>4, 5</b> |
| Ściany zewnętrzne i ich elementy: bramy (przemysłowe, garażowe), drzwi zewnętrzne, okna | Przyrost izolacyjności od dźwięków powietrznych elementów budowlanych (dot. ścian wewnętrznych)<br>Zakres częstotliwości: (100 ÷ 5000) Hz<br>(możliwość pomiaru dla 50, 63 i 80 Hz)<br>Metoda laboratoryjna | PN-EN ISO 10140-2:2011 <b>4, 5</b>                                     |
| Ściany zewnętrzne i ich elementy: bramy (przemysłowe, garażowe), drzwi zewnętrzne, okna | Przyrost izolacyjności od dźwięków powietrznych elementów budowlanych (dot. ścian wewnętrznych)<br>Zakres częstotliwości: (100 ÷ 5000) Hz<br>(możliwość pomiaru dla 50, 63 i 80 Hz)<br>Metoda laboratoryjna | PN-EN ISO 10140-2:2021-10 <b>4, 5</b>                                  |

**Badania realizowane poza siedzibą laboratorium oznaczono w kolumnie 2 znakiem ,**

**Badania realizowane w siedzibie laboratorium i poza nią oznaczono w kolumnie 2 znakiem +.**

**Osoby odpowiedzialne za opinie i interpretacje włączane do sprawozdań z badań:**

- mgr inż. Jarosław Awksientjuk odpowiedzialny za włączane do sprawozdań z badań opinie i interpretacje formułowane na podstawie wyników badań wykonanych metodami oznaczonymi w kolumnie 3 znakiem **15**
- dr Barbara Pietruszka odpowiedzialna za włączane do sprawozdań z badań opinie i interpretacje formułowane na podstawie wyników badań wykonanych metodami oznaczonymi w kolumnie 3 znakiem **21**
- dr inż. Elżbieta Nowicka odpowiedzialna za włączane do sprawozdań z badań opinie i interpretacje formułowane na podstawie wyników badań wykonanych metodami oznaczonymi w kolumnie 3 znakiem **4**
- prof. dr hab. inż. Jacek Nurzyński odpowiedzialny za włączane do sprawozdań z badań opinie i interpretacje formułowane na podstawie wyników badań wykonanych metodami oznaczonymi w kolumnie 3 znakiem **5**

**Laboratorium Fizyki Ciepłej, Akustyki i Środowiska (LZF)**

Ksawerów 21  
Warszawa 02-656

| Badane obiekty                                                                      | Badane cechy i metody badawcze                                                                                           | Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Bramy                                                                               | Współczynnik przenikania ciepła<br>Obliczeniowa metoda badawcza.<br>Zakres:<br>$\geq 0,2 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ | PN-EN 12428:2013-06                               |
| Drzwi                                                                               | Współczynnik przenikania ciepła<br>Zakres: $(0,2 \div 3,0) \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$                               | PN-EN 14351-1+A2:2016-10 <b>15</b>                |
| Drzwi                                                                               | Współczynnik przenikania ciepła<br>Zakres: $(0,2 \div 3,0) \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$                               | PN-EN ISO 8990:1998 <b>15</b>                     |
| Drzwi                                                                               | Współczynnik przenikania ciepła<br>Zakres: $(0,2 \div 3,0) \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$                               | PN-EN 14351-1+A1:2010 <b>15</b>                   |
| Drzwi                                                                               | Współczynnik przenikania ciepła<br>Zakres: $(0,2 \div 3,0) \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$                               | PN-EN 14351-1+A1:2010+Ap1:2012+Ap2:2012 <b>15</b> |
| Drzwi                                                                               | Współczynnik przenikania ciepła<br>Zakres: $(0,2 \div 3,0) \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$                               | PN-EN ISO 12567-1:2010+AC:2010 <b>15, 21</b>      |
| Drzwi                                                                               | Współczynnik przenikania ciepła. Obliczeniowa metoda badawcza<br>Zakres: $(0,2 \div 3,0) \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ | PN-EN 14351-1+A1:2010+Ap1:2012+Ap2:2012 <b>15</b> |
| Drzwi                                                                               | Współczynnik przenikania ciepła. Obliczeniowa metoda badawcza<br>Zakres: $(0,2 \div 3,0) \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ | PN-EN 14351-1+A2:2016-10 <b>15</b>                |
| Drzwi                                                                               | Współczynnik przenikania ciepła. Obliczeniowa metoda badawcza<br>Zakres: $(0,2 \div 3,0) \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ | PN-EN ISO 10077-1:2007+AC:2010 <b>15, 21</b>      |
| Drzwi                                                                               | Współczynnik przenikania ciepła. Obliczeniowa metoda badawcza<br>Zakres: $(0,2 \div 3,0) \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ | PN-EN 14351-1+A1:2010 <b>15</b>                   |
| Drzwi                                                                               | Współczynnik przenikania ciepła. Obliczeniowa metoda badawcza<br>Zakres: $(0,2 \div 3,0) \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ | PN-EN ISO 10077-1:2017-10 <b>15, 21</b>           |
| Izolacje refleksyjne, w tym układy izolacji i szczelin powietrznych                 | Opór cieplny<br>Zakres: $\geq 0,1 \text{ m}^2\text{K}/\text{W}$                                                          | PB LFS-001/1/04-2010                              |
| Izolacje refleksyjne, w tym układy izolacji i szczelin powietrznych                 | Opór cieplny<br>Zakres: $\geq 0,1 \text{ m}^2\text{K}/\text{W}$                                                          | PN-EN 12667:2002                                  |
| Komponenty budowlane i elementy budynków                                            | Ciepłno-wilgotnościowe właściwości użytkowe.<br>Obliczeniowa metoda badawcza                                             | PN-EN 15026:2008                                  |
| Komponenty o płaskich powierzchniach i mało zróżnicowanych właściwościach cieplnych | Opór cieplny. Obliczeniowa metoda badawcza<br>Zakres: $\geq 0,1 \text{ m}^2\text{K}/\text{W}$                            | PN-EN ISO 10211:2008                              |
| Komponenty o płaskich                                                               | Opór cieplny. Obliczeniowa metoda badawcza<br>Zakres: $\geq 0,1 \text{ m}^2\text{K}/\text{W}$                            | PN-EN ISO 6946:2008                               |

|                                                                                     |                                                                                                                       |                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| powierzchniach i mało zróżnicowanych właściwościach cieplnych                       |                                                                                                                       |                             |
| Komponenty o płaskich powierzchniach i mało zróżnicowanych właściwościach cieplnych | Opór cieplny. Obliczeniowa metoda badawcza<br>Zakres: $\geq 0,1 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$                         | PN-EN ISO 10211:2017-09     |
| Komponenty o płaskich powierzchniach i mało zróżnicowanych właściwościach cieplnych | Opór cieplny. Obliczeniowa metoda badawcza<br>Zakres: $\geq 0,1 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$                         | PN-EN ISO 6946:2017-10      |
| Materiały i wyroby budowlane                                                        | Opór cieplny/Przewodność cieplna<br>Zakres: $(0,1 \div 7,0) \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$                             | PN-EN ISO10456:2009+AC:2010 |
| Materiały i wyroby budowlane                                                        | Opór cieplny/Przewodność cieplna<br>Zakres: $(0,1 \div 7,0) \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$                             | PN-EN 12667:2002            |
| Materiały i wyroby budowlane                                                        | Opór cieplny/Przewodność cieplna<br>Zakres: $(0,1 \div 7,0) \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$                             | PN-EN 12664:2002            |
| Materiały i wyroby do izolacji cieplnej                                             | Długość i szerokość<br>Zakres: $(0 \div 2000) \text{ mm}$                                                             | PN-EN ISO 29465:2023-03     |
| Materiały i wyroby do izolacji cieplnej                                             | Długość i szerokość<br>Zakres: $(0 \div 2000) \text{ mm}$                                                             | PN-EN ISO 29768:2023-03     |
| Materiały i wyroby do izolacji cieplnej                                             | Długość i szerokość<br>Metoda wagowa<br>Zakres: $(0 - 2000) \text{ mm}$                                               | PN-EN 822:2013-07           |
| Materiały i wyroby do izolacji cieplnej                                             | Długość i szerokość<br>Metoda wagowa<br>Zakres: $(0 - 2000) \text{ mm}$                                               | PN-EN 12085:2013-07         |
| Materiały i wyroby do izolacji cieplnej                                             | Gęstość<br>Metoda wagowa<br>Zakres: 12000 g                                                                           | PN-EN 1602:2013-07          |
| Materiały i wyroby do izolacji cieplnej                                             | Gęstość                                                                                                               | PN-EN 1602:2013-07          |
| Materiały i wyroby do izolacji cieplnej                                             | Grubość<br>Zakres: $(0 \div 500) \text{ mm}$<br>z wyłączeniem badań w warunkach odpowiednich dla klimatu tropikalnego | PN-EN ISO 29466:2023-05     |
| Materiały i wyroby do izolacji cieplnej                                             | Grubość<br>Zakres: $(0 \div 500) \text{ mm}$                                                                          | PN-EN 12085:2013-07         |
| Materiały i wyroby do izolacji cieplnej                                             | Grubość<br>Zakres: $(0 \div 500) \text{ mm}$                                                                          | PN-EN 823:2013-07           |
| Materiały i wyroby do izolacji cieplnej                                             | Krótkotrwała nasiąkliwość wodą przy częściowym zanurzeniu próbki                                                      | PN-EN ISO 29767:2019-08     |
| Materiały i wyroby do izolacji                                                      | Krótkotrwała nasiąkliwość wodą przy częściowym zanurzeniu próbki                                                      | PN-EN 1609:2013-07          |

|                                         |                                                                                                                                                            |                                                                                                         |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| cieplnej                                |                                                                                                                                                            |                                                                                                         |
| Materiały i wyroby do izolacji cieplnej | Nasiąkliwość wodą przy długotrwałym zanurzeniu<br>w kg/m <sup>2</sup> - zakres: bez ograniczeń, w % (m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> )<br>- zakres: < 100   | PN-EN 12087:2013-07 metoda 1A, 1B, 2A i 2B                                                              |
| Materiały i wyroby do izolacji cieplnej | Płaskość<br>Zakres: (0 ÷ 150) mm<br>z wyłączeniem badań w warunkach odpowiednich dla klimatu tropikalnego                                                  | PN-EN ISO 29468:2023-03                                                                                 |
| Materiały i wyroby do izolacji cieplnej | Płaskość<br>Zakres: (0 ÷ 150) mm                                                                                                                           | PN-EN ISO 29468:2023-03                                                                                 |
| Materiały i wyroby do izolacji cieplnej | Prostokątność                                                                                                                                              | PN-EN 824:2013-07                                                                                       |
| Materiały i wyroby do izolacji cieplnej | Przenikanie pary wodnej                                                                                                                                    | PN-EN 12086:2001                                                                                        |
| Materiały i wyroby do izolacji cieplnej | Przenikanie pary wodnej                                                                                                                                    | PN-EN 12086:2013-07                                                                                     |
| Materiały i wyroby do izolacji cieplnej | Stabilność wymiarowa w określonych warunkach temperaturowych i wilgotnościowych<br>Zakres: temperatura: (-40 ÷ 180) °C<br>wilgotność względna: (10 ÷ 98) % | PN-EN 1604:2013-07                                                                                      |
| Materiały i wyroby do izolacji cieplnej | Stabilność wymiarowa w stałych, normalnych warunkach laboratoryjnych<br>Zakres: temperatura: (23 ± 2) °C<br>wilgotność względna: (50 ± 5) %                | PN-EN 1603:2013-07                                                                                      |
| Mury z cegły, pustaków itp.             | Opór cieplny. Obliczeniowa metoda badawcza<br>Zakres: > 0,1 m <sup>2</sup> •K/W                                                                            | PN-EN 1745:2012                                                                                         |
| Mury z cegły, pustaków itp.             | Opór cieplny. Obliczeniowa metoda badawcza<br>Zakres: > 0,1 m <sup>2</sup> •K/W                                                                            | PN-EN 1745:2020-12                                                                                      |
| Okna                                    | Współczynnik przenikania ciepła<br>Zakres: (0,2 ÷ 3,0) W/(m <sup>2</sup> •K)                                                                               | PN-EN 14351-1+A1:2010 <b>15</b>                                                                         |
| Okna                                    | Współczynnik przenikania ciepła<br>Zakres: (0,2 ÷ 3,0) W/(m <sup>2</sup> •K)                                                                               | PN-EN 14351-1+A2:2016-10 <b>15</b>                                                                      |
| Okna                                    | Współczynnik przenikania ciepła<br>Zakres: (0,2 ÷ 3,0) W/(m <sup>2</sup> •K)                                                                               | PN-EN ISO 12567-1:2010+AC:2010 <b>15, 21</b>                                                            |
| Okna                                    | Współczynnik przenikania ciepła<br>Zakres: (0,2 ÷ 3,0) W/(m <sup>2</sup> •K)                                                                               | PN-EN ISO 8990:1998 <b>15</b>                                                                           |
| Okna                                    | Współczynnik przenikania ciepła<br>Zakres: (0,2 ÷ 3,0) W/(m <sup>2</sup> •K)                                                                               | PN-EN 14351-1+A1:2010+Ap1:2012+Ap2:2012 <b>15</b>                                                       |
| Okna                                    | Współczynnik przenikania ciepła. Obliczeniowa metoda badawcza<br>Zakres: (0,2 ÷ 3,0) W/(m <sup>2</sup> •K)                                                 | PN-EN 14351-1+A1:2010+Ap1:2012+Ap2:2012 p. 4.12, 5 (tabl. 1 i 2 nr 11), 7.2, Zał. A, E, F, ZA <b>15</b> |
| Okna                                    | Współczynnik przenikania ciepła. Obliczeniowa metoda badawcza<br>Zakres: (0,2 ÷ 3,0) W/(m <sup>2</sup> •K)                                                 | PN-EN ISO 10077-1:2007+AC:2010 <b>15, 21</b>                                                            |
| Okna                                    | Współczynnik przenikania ciepła. Obliczeniowa metoda badawcza                                                                                              | PN-EN 14351-1+A2:2016-10 <b>15</b>                                                                      |

|                                                 |                                                                                                            |                                         |        |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------|
|                                                 | Zakres: (0,2 ÷ 3,0) W/(m <sup>2</sup> •K)                                                                  |                                         |        |
| Okna                                            | Współczynnik przenikania ciepła. Obliczeniowa metoda badawcza<br>Zakres: (0,2 ÷ 3,0) W/(m <sup>2</sup> •K) | PN-EN ISO 10077-1:2017-10               | 15, 21 |
| Okna                                            | Współczynnik przenikania ciepła. Obliczeniowa metoda badawcza<br>Zakres: (0,2 ÷ 3,0) W/(m <sup>2</sup> •K) | PN-EN 14351-1+A1:2010                   | 15     |
| Okna dachowe                                    | Współczynnik przenikania ciepła<br>Zakres: (0,2 ÷ 3,0) W/(m <sup>2</sup> •K)                               | PN-EN ISO 8990:1998                     | 15, 21 |
| Okna dachowe                                    | Współczynnik przenikania ciepła<br>Zakres: (0,2 ÷ 3,0) W/(m <sup>2</sup> •K)                               | PN-EN 14351-1+A1:2010                   | 15     |
| Okna dachowe                                    | Współczynnik przenikania ciepła<br>Zakres: (0,2 ÷ 3,0) W/(m <sup>2</sup> •K)                               | PN-EN 14351-1+A2:2016-10                | 15     |
| Okna dachowe                                    | Współczynnik przenikania ciepła<br>Zakres: (0,2 ÷ 3,0) W/(m <sup>2</sup> •K)                               | PN-EN 14351-1+A1:2010+Ap1:2012+Ap2:2012 | 15     |
| Okna dachowe                                    | Współczynnik przenikania ciepła<br>Zakres: (0,2 ÷ 3,0) W/(m <sup>2</sup> •K)                               | PN-EN ISO 12567-2:2006                  | 15, 21 |
| Okna dachowe                                    | Współczynnik przenikania ciepła. Obliczeniowa metoda badawcza<br>Zakres: (0,2 ÷ 3,0) W/(m <sup>2</sup> •K) | PN-EN ISO 10077-1:2007+AC:2010          | 15, 21 |
| Okna dachowe                                    | Współczynnik przenikania ciepła. Obliczeniowa metoda badawcza<br>Zakres: (0,2 ÷ 3,0) W/(m <sup>2</sup> •K) | PN-EN 14351-1+A1:2010                   | 15     |
| Okna dachowe                                    | Współczynnik przenikania ciepła. Obliczeniowa metoda badawcza<br>Zakres: (0,2 ÷ 3,0) W/(m <sup>2</sup> •K) | PN-EN 14351-1+A1:2010+Ap1:2012+Ap2:2012 | 15     |
| Okna dachowe                                    | Współczynnik przenikania ciepła. Obliczeniowa metoda badawcza<br>Zakres: (0,2 ÷ 3,0) W/(m <sup>2</sup> •K) | PN-EN ISO 10077-1:2017-10               | 15, 21 |
| Okna dachowe                                    | Współczynnik przenikania ciepła. Obliczeniowa metoda badawcza<br>Zakres: (0,2 ÷ 3,0) W/(m <sup>2</sup> •K) | PN-EN 14351-1+A2:2016-10                | 15     |
| Okna lub świetliki wystające poza lico przegród | Współczynnik przenikania ciepła<br>Zakres: (0,2 ÷ 3,0) W/(m <sup>2</sup> •K)                               | PN-EN ISO 12567-2:2006                  | 15, 21 |
| Okna lub świetliki wystające poza lico przegród | Współczynnik przenikania ciepła<br>Zakres: (0,2 ÷ 3,0) W/(m <sup>2</sup> •K)                               | PN-EN ISO 8990:1998                     | 15, 21 |
| Okna lub świetliki wystające poza lico przegród | Współczynnik przenikania ciepła<br>Zakres: (0,2 ÷ 3,0) W/(m <sup>2</sup> •K)                               | PN-EN 1873:2009 p.5.9                   | 15, 21 |
| Okna lub świetliki wystające poza lico przegród | Współczynnik przenikania ciepła. Obliczeniowa metoda badawcza<br>Zakres: (0,2 ÷ 3,0) W/(m <sup>2</sup> •K) | PN-EN ISO 10211:2008                    | 15, 21 |
| Okna lub świetliki wystające poza lico przegród | Współczynnik przenikania ciepła. Obliczeniowa metoda badawcza<br>Zakres: (0,2 ÷ 3,0) W/(m <sup>2</sup> •K) | PN-EN ISO 10211:2017-09                 | 15, 21 |
| Okna lub świetliki wystające poza lico przegród | Współczynnik przenikania ciepła. Obliczeniowa metoda badawcza<br>Zakres: (0,2 ÷ 3,0) W/(m <sup>2</sup> •K) | PN-EN 1873+A1:2016-03                   | 15, 21 |
| Okna lub świetliki wystające                    | Współczynnik przenikania ciepła. Obliczeniowa metoda badawcza                                              | PN-EN 1873:2009 p.5.9                   | 15, 21 |

|                                                                                           |                                                                                                                     |                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| poza lico przegród                                                                        | Zakres: (0,2 ÷ 3,0) W/(m <sup>2</sup> •K)                                                                           |                                         |
| Okna z nawiewnikami o różnym nachyleniu, nawiewniki powietrza zewnętrznego do pomieszczeń | Charakterystyki przepływowe<br>Zakres: strumień powietrza (0,48 ÷ 251) m <sup>3</sup> /h, różnica ciśnień do 400 Pa | PN-EN 13141-1:2006 p.4.1,4.2,4.3        |
| Okna z nawiewnikami o różnym nachyleniu, nawiewniki powietrza zewnętrznego do pomieszczeń | Charakterystyki przepływowe<br>Zakres: strumień powietrza (0,48 ÷ 251) m <sup>3</sup> /h, różnica ciśnień do 400 Pa | PN-83/B-03430+Az3:2000                  |
| Okna z nawiewnikami o różnym nachyleniu, nawiewniki powietrza zewnętrznego do pomieszczeń | Charakterystyki przepływowe<br>Zakres: strumień powietrza (0,48 ÷ 251) m <sup>3</sup> /h, różnica ciśnień do 400 Pa | PN-EN 13141-1:2019-03, p. 5.1, 5.2, 5.3 |
| Okna z nawiewnikami o różnym nachyleniu, nawiewniki powietrza zewnętrznego do pomieszczeń | Wodoszczelność<br>Zakres różnicy ciśnienia do 1000 Pa                                                               | PN-EN 1027:2016-04                      |
| Okna z nawiewnikami o różnym nachyleniu, nawiewniki powietrza zewnętrznego do pomieszczeń | Wodoszczelność<br>Zakres różnicy ciśnienia do 1000 Pa                                                               | PN-EN 13141-1:2019-03                   |
| Okna z nawiewnikami o różnym nachyleniu, nawiewniki powietrza zewnętrznego do pomieszczeń | Wymiary geomatryczne liniowe<br>Zakres: (0 ÷ 2000) mm                                                               | PN-EN 22768-1:1999 P.4.1 I 6            |
| Pasma świetlne                                                                            | Współczynnik przenikania ciepła<br>Obliczeniowa metoda badawcza<br>Zakres:<br>≥ 0,2W/(m <sup>2</sup> K)             | PN-EN 14963:2006                        |
| Płyty warstwowe z okładzinami metalowymi                                                  | Współczynnik przenikania ciepła. Obliczeniowa metoda badawcza<br>Zakres: (0,2 ÷ 3,0) W/(m <sup>2</sup> •K)          | PN-EN 14509:2013-12 p. A.10             |
| Ramy okien, drzwi                                                                         | Współczynnik przenikania ciepła<br>Zakres: (0,2 ÷ 3,0) W/(m <sup>2</sup> •K)                                        | PN-EN 12412-2:2005                      |
| Ramy okien, drzwi                                                                         | Współczynnik przenikania ciepła<br>Zakres: (0,2 ÷ 3,0) W/(m <sup>2</sup> •K)                                        | PN-EN ISO 8990:1998                     |
| Sekcje ram okien, drzwi, ich połączenia z oszkleniem, żaluzje, skrzynki żaluzji           | Współczynnik przenikania ciepła. Obliczeniowa metoda badawcza<br>Zakres: (0,2 ÷ 3,0) W/(m <sup>2</sup> •K)          | PN-EN 14351-1+A2:2016-10                |
| Sekcje ram okien, drzwi, ich połączenia z oszkleniem, żaluzje, skrzynki żaluzji           | Współczynnik przenikania ciepła. Obliczeniowa metoda badawcza<br>Zakres: (0,2 ÷ 3,0) W/(m <sup>2</sup> •K)          | PN-EN ISO 10211:2017-09                 |
|                                                                                           | Współczynnik przenikania ciepła. Obliczeniowa                                                                       | 15, 21                                  |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                       |                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Sekcje ram okien, drzwi, ich połączenia z oszkleniem, żaluzje, skrzynki żaluzji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | metoda badawcza<br>Zakres: $(0,2 \div 3,0) W/(m^2 \cdot K)$                                                           | PN-EN ISO 10077-2:2012                            |
| Sekcje ram okien, drzwi, ich połączenia z oszkleniem, żaluzje, skrzynki żaluzji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Współczynnik przenikania ciepła. Obliczeniowa metoda badawcza<br>Zakres: $(0,2 \div 3,0) W/(m^2 \cdot K)$             | PN-EN ISO 10077-2:2017-10 <b>15, 21</b>           |
| Sekcje ram okien, drzwi, ich połączenia z oszkleniem, żaluzje, skrzynki żaluzji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Współczynnik przenikania ciepła. Obliczeniowa metoda badawcza<br>Zakres: $(0,2 \div 3,0) W/(m^2 \cdot K)$             | PN-EN ISO 10211:2008 <b>15</b>                    |
| Sekcje ram okien, drzwi, ich połączenia z oszkleniem, żaluzje, skrzynki żaluzji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Współczynnik przenikania ciepła. Obliczeniowa metoda badawcza<br>Zakres: $(0,2 \div 3,0) W/(m^2 \cdot K)$             | PN-EN 14351-1+A1:2010+Ap1:2012+Ap2:2012 <b>15</b> |
| Sekcje ram okien, drzwi, ich połączenia z oszkleniem, żaluzje, skrzynki żaluzji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Współczynnik przenikania ciepła. Obliczeniowa metoda badawcza<br>Zakres: $(0,2 \div 3,0) W/(m^2 \cdot K)$             | PN-EN 14351-1+A1:2010 <b>15</b>                   |
| Ściany osłonowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Współczynnik przenikania ciepła. Obliczeniowa metoda badawcza<br>Zakres $\geq 0,1 W/(m^2 \cdot K)$                    | PN-EN ISO 12631:2013-03 <b>15, 21</b>             |
| Ściany osłonowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Współczynnik przenikania ciepła. Obliczeniowa metoda badawcza<br>Zakres $\geq 0,1 W/(m^2 \cdot K)$                    | PN-EN ISO 12631:2017-10 <b>15, 21</b>             |
| Wyroby do izolacji cieplnej, w tym: -wyroby z ekspandowanego korka (IC), -wyroby z ekspandowanego perlitu (EP), -wyroby z pianki fenolowej (PF), -wyroby z polistyrenu ekstrudowanego (XPS), -wyroby z wełny drzewnej (WW), -wyroby z wełny mineralnej (MW), -wyroby z włókien drzewnych (WF), -wyroby ze styropianu (EPS), -wyroby ze szkła piankowego (CG), -wyroby ze sztywnej pianki poliuretanowej (PUR) i pianki poliizocyanurowej (PIR) | Absorpcja wody przy długotrwałej dyfuzji w $kg/m^2$ – zakres: bez ograniczeń, w % ( $m^3/m^3$ ) – zakres: poniżej 100 | PN-EN 12088:2013-07                               |
| Wyroby do izolacji cieplnej, w tym: -wyroby z ekspandowanego korka (IC), -wyroby z ekspandowanego perlitu (EP), -wyroby z pianki fenolowej (PF), -wyroby z polistyrenu ekstrudowanego (XPS), -wyroby z wełny drzewnej (WW), -wyroby z wełny mineralnej (MW), -wyroby z włókien drzewnych (WF), -wyroby ze styropianu (EPS), -wyroby ze szkła piankowego (CG), -wyroby ze sztywnej pianki poliuretanowej (PUR) i                                | Długość i szerokość. Wymiary geometryczne liniowe<br>Zakres: $(0 \div 2000) mm$                                       | PN-EN ISO 29768:2023-03                           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                              |                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| <p>pianki poliizocyanurowej (PIR)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                              |                                |
| <p>Wyroby do izolacji cieplnej, w tym: -wyroby z ekspandowanego korka (IC), -wyroby z ekspandowanego perlitu (EP), -wyroby z pianki fenolowej (PF), -wyroby z polistyrenu ekstrudowanego (XPS), -wyroby z wełny drzewnej (WW), -wyroby z wełny mineralnej (MW), -wyroby z włókien drzewnych (WF), -wyroby ze styropianu (EPS), -wyroby ze szkła piankowego (CG), -wyroby ze sztywnej pianki poliuretanowej (PUR) i pianki poliizocyanurowej (PIR)</p> | <p>Długość i szerokość. Wymiary geometryczne liniowe<br/>Zakres: (0 ÷ 2000) mm</p>                                                                           | <p>PN-EN ISO 29465:2023-03</p> |
| <p>Wyroby do izolacji cieplnej, w tym: -wyroby z ekspandowanego korka (IC), -wyroby z ekspandowanego perlitu (EP), -wyroby z pianki fenolowej (PF), -wyroby z polistyrenu ekstrudowanego (XPS), -wyroby z wełny drzewnej (WW), -wyroby z wełny mineralnej (MW), -wyroby z włókien drzewnych (WF), -wyroby ze styropianu (EPS), -wyroby ze szkła piankowego (CG), -wyroby ze sztywnej pianki poliuretanowej (PUR) i pianki poliizocyanurowej (PIR)</p> | <p>Długość i szerokość. Wymiary geometryczne liniowe<br/>Zakres: (0 ÷ 2000) mm</p>                                                                           | <p>PN-EN 822:2013-07</p>       |
| <p>Wyroby do izolacji cieplnej, w tym: -wyroby z ekspandowanego korka (IC), -wyroby z ekspandowanego perlitu (EP), -wyroby z pianki fenolowej (PF), -wyroby z polistyrenu ekstrudowanego (XPS), -wyroby z wełny drzewnej (WW), -wyroby z wełny mineralnej (MW), -wyroby z włókien drzewnych (WF), -wyroby ze styropianu (EPS), -wyroby ze szkła piankowego (CG), -wyroby ze sztywnej pianki poliuretanowej (PUR) i pianki poliizocyanurowej (PIR)</p> | <p>Długość i szerokość. Wymiary geometryczne liniowe<br/>Zakres: (0 ÷ 2000) mm<br/>z wyłączeniem badań w warunkach odpowiednich dla klimatu tropikalnego</p> | <p>PN-EN ISO 29465:2023-03</p> |
| <p>Wyroby do izolacji cieplnej, w tym: -wyroby z ekspandowanego korka (IC), -wyroby z ekspandowanego</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>Długość i szerokość. Wymiary geometryczne liniowe<br/>Zakres: (0 ÷ 2000) mm</p>                                                                           | <p>PN-EN 12085:2013-07</p>     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                              |                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <p>perlitu (EP), -wyroby z pianki fenolowej (PF), -wyroby z polistyrenu ekstrudowanego (XPS), -wyroby z wełny drzewnej (WW), -wyroby z wełny mineralnej (MW), - wyroby z włókien drzewnych (WF), -wyroby ze styropianu (EPS), -wyroby ze szkła piankowego (CG), -wyroby ze sztywnej pianki poliuretanowej (PUR) i pianki poliizocyanurowej (PIR)</p>                                                                                                   |                                                              |                                                                         |
| <p>Wyroby do izolacji cieplnej, w tym: -wyroby z ekspandowanego korka (IC), -wyroby z ekspandowanego perlitu (EP), -wyroby z pianki fenolowej (PF), -wyroby z polistyrenu ekstrudowanego (XPS), -wyroby z wełny drzewnej (WW), -wyroby z wełny mineralnej (MW), - wyroby z włókien drzewnych (WF), -wyroby ze styropianu (EPS), -wyroby ze szkła piankowego (CG), -wyroby ze sztywnej pianki poliuretanowej (PUR) i pianki poliizocyanurowej (PIR)</p> | <p>Gęstość pozorna<br/>Metoda wagowa<br/>Zakres: 12000 g</p> | <p>PN-EN 1602:2013-07</p>                                               |
| <p>Wyroby do izolacji cieplnej, w tym: -wyroby z ekspandowanego korka (IC), -wyroby z ekspandowanego perlitu (EP), -wyroby z pianki fenolowej (PF), -wyroby z polistyrenu ekstrudowanego (XPS), -wyroby z wełny drzewnej (WW), -wyroby z wełny mineralnej (MW), - wyroby z włókien drzewnych (WF), -wyroby ze styropianu (EPS), -wyroby ze szkła piankowego (CG), -wyroby ze sztywnej pianki poliuretanowej (PUR) i pianki poliizocyanurowej (PIR)</p> | <p>Gęstość pozorna</p>                                       | <p>PN-EN 1602:2013-07</p>                                               |
| <p>Wyroby do izolacji cieplnej, w tym: -wyroby z ekspandowanego korka (IC), -wyroby z ekspandowanego perlitu (EP), -wyroby z pianki fenolowej (PF), -wyroby z polistyrenu ekstrudowanego (XPS), -wyroby z wełny drzewnej (WW), -wyroby z wełny mineralnej (MW), - wyroby z włókien drzewnych (WF), -wyroby ze styropianu</p>                                                                                                                           | <p>Gęstość pozorna</p>                                       | <p>PN-EN ISO 29470:2021-01 (równoważna z metodą PN-EN 1602:2023-07)</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                         |                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------|
| <p>(EPS), -wyroby ze szkła piankowego (CG), -wyroby ze sztywnej pianki poliuretanowej (PUR) i pianki poliizocyanurowej (PIR)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                         |                                |
| <p>Wyroby do izolacji cieplnej, w tym: -wyroby z ekspandowanego korka (IC), -wyroby z ekspandowanego perlitu (EP), -wyroby z pianki fenolowej (PF), -wyroby z polistyrenu ekstrudowanego (XPS), -wyroby z wełny drzewnej (WW), -wyroby z wełny mineralnej (MW), -wyroby z włókien drzewnych (WF), -wyroby ze styropianu (EPS), -wyroby ze szkła piankowego (CG), -wyroby ze sztywnej pianki poliuretanowej (PUR) i pianki poliizocyanurowej (PIR)</p> | <p>Grubość<br/>Zakres: (0 ÷ 500) mm</p> | <p>PN-EN 823:2013-07</p>       |
| <p>Wyroby do izolacji cieplnej, w tym: -wyroby z ekspandowanego korka (IC), -wyroby z ekspandowanego perlitu (EP), -wyroby z pianki fenolowej (PF), -wyroby z polistyrenu ekstrudowanego (XPS), -wyroby z wełny drzewnej (WW), -wyroby z wełny mineralnej (MW), -wyroby z włókien drzewnych (WF), -wyroby ze styropianu (EPS), -wyroby ze szkła piankowego (CG), -wyroby ze sztywnej pianki poliuretanowej (PUR) i pianki poliizocyanurowej (PIR)</p> | <p>Grubość<br/>Zakres: (0 ÷ 500) mm</p> | <p>PN-EN ISO 29768:2023-03</p> |
| <p>Wyroby do izolacji cieplnej, w tym: -wyroby z ekspandowanego korka (IC), -wyroby z ekspandowanego perlitu (EP), -wyroby z pianki fenolowej (PF), -wyroby z polistyrenu ekstrudowanego (XPS), -wyroby z wełny drzewnej (WW), -wyroby z wełny mineralnej (MW), -wyroby z włókien drzewnych (WF), -wyroby ze styropianu (EPS), -wyroby ze szkła piankowego (CG), -wyroby ze sztywnej pianki poliuretanowej (PUR) i pianki poliizocyanurowej (PIR)</p> | <p>Grubość<br/>Zakres: (0 ÷ 500) mm</p> | <p>PN-EN ISO 29466:2023-05</p> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>Grubość</p>                          | <p>PN-EN 12085:2013-07</p>     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                 |                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <p>Wyroby do izolacji cieplnej, w tym: -wyroby z ekspandowanego korka (IC), -wyroby z ekspandowanego perlitu (EP), -wyroby z pianki fenolowej (PF), -wyroby z polistyrenu ekstrudowanego (XPS), -wyroby z wełny drzewnej (WW), -wyroby z wełny mineralnej (MW), - wyroby z włókien drzewnych (WF), -wyroby ze styropianu (EPS), -wyroby ze szkła piankowego (CG), -wyroby ze sztywnej pianki poliuretanowej (PUR) i pianki poliizocyanurowej (PIR)</p> | <p>Zakres: (0 ÷ 500) mm</p>                                                                                                                                     |                                                   |
| <p>Wyroby do izolacji cieplnej, w tym: -wyroby z ekspandowanego korka (IC), -wyroby z ekspandowanego perlitu (EP), -wyroby z pianki fenolowej (PF), -wyroby z polistyrenu ekstrudowanego (XPS), -wyroby z wełny drzewnej (WW), -wyroby z wełny mineralnej (MW), - wyroby z włókien drzewnych (WF), -wyroby ze styropianu (EPS), -wyroby ze szkła piankowego (CG), -wyroby ze sztywnej pianki poliuretanowej (PUR) i pianki poliizocyanurowej (PIR)</p> | <p>Krótkotrwała nasiąkliwość wodą przy częściowym zanurzeniu próbki</p>                                                                                         | <p>PN-EN 1609:2013-07</p>                         |
| <p>Wyroby do izolacji cieplnej, w tym: -wyroby z ekspandowanego korka (IC), -wyroby z ekspandowanego perlitu (EP), -wyroby z pianki fenolowej (PF), -wyroby z polistyrenu ekstrudowanego (XPS), -wyroby z wełny drzewnej (WW), -wyroby z wełny mineralnej (MW), - wyroby z włókien drzewnych (WF), -wyroby ze styropianu (EPS), -wyroby ze szkła piankowego (CG), -wyroby ze sztywnej pianki poliuretanowej (PUR) i pianki poliizocyanurowej (PIR)</p> | <p>Krótkotrwała nasiąkliwość wodą przy częściowym zanurzeniu próbki</p>                                                                                         | <p>PN-EN ISO 29767:2019-08</p>                    |
| <p>Wyroby do izolacji cieplnej, w tym: -wyroby z ekspandowanego korka (IC), -wyroby z ekspandowanego perlitu (EP), -wyroby z pianki fenolowej (PF), -wyroby z polistyrenu ekstrudowanego (XPS), -wyroby z wełny</p>                                                                                                                                                                                                                                    | <p>Nasiąkliwość wodą przy długotrwałym zanurzeniu<br/>w kg/m<sup>2</sup> – zakres: bez ograniczeń,<br/>w % (m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>) – zakres: &lt; 100</p> | <p>PN-EN 12087:2013-07 metoda 1A, 1B, 2A i 2B</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                 |                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <p>drzewnej (WW), -wyroby z wełny mineralnej (MW), - wyroby z włókien drzewnych (WF), -wyroby ze styropianu (EPS), -wyroby ze szkła piankowego (CG), -wyroby ze sztywnej pianki poliuretanowej (PUR) i pianki poliizocyanurowej (PIR)</p>                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                 |                                                       |
| <p>Wyroby do izolacji cieplnej, w tym: -wyroby z ekspandowanego korka (IC), -wyroby z ekspandowanego perlitu (EP), -wyroby z pianki fenolowej (PF), -wyroby z polistyrenu ekstrudowanego (XPS), -wyroby z wełny drzewnej (WW), -wyroby z wełny mineralnej (MW), - wyroby z włókien drzewnych (WF), -wyroby ze styropianu (EPS), -wyroby ze szkła piankowego (CG), -wyroby ze sztywnej pianki poliuretanowej (PUR) i pianki poliizocyanurowej (PIR)</p> | <p>Nasiąkliwość wodą przy długotrwałym zanurzeniu<br/>w kg/m<sup>2</sup> - zakres: bez ograniczeń, w % (m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>)<br/>- zakres: &lt; 100</p> | <p>PN-EN ISO 16535:2019-08 metoda 1A, 1B, 2A i 2B</p> |
| <p>Wyroby do izolacji cieplnej, w tym: -wyroby z ekspandowanego korka (IC), -wyroby z ekspandowanego perlitu (EP), -wyroby z pianki fenolowej (PF), -wyroby z polistyrenu ekstrudowanego (XPS), -wyroby z wełny drzewnej (WW), -wyroby z wełny mineralnej (MW), - wyroby z włókien drzewnych (WF), -wyroby ze styropianu (EPS), -wyroby ze szkła piankowego (CG), -wyroby ze sztywnej pianki poliuretanowej (PUR) i pianki poliizocyanurowej (PIR)</p> | <p>Opór cieplny<br/>Zakres: powyżej 0,05 m<sup>2</sup>•K/W</p>                                                                                                  | <p>PN-EN 12667:2002</p>                               |
| <p>Wyroby do izolacji cieplnej, w tym: -wyroby z ekspandowanego korka (IC), -wyroby z ekspandowanego perlitu (EP), -wyroby z pianki fenolowej (PF), -wyroby z polistyrenu ekstrudowanego (XPS), -wyroby z wełny drzewnej (WW), -wyroby z wełny mineralnej (MW), - wyroby z włókien drzewnych (WF), -wyroby ze styropianu (EPS), -wyroby ze szkła piankowego (CG), -wyroby ze sztywnej pianki poliuretanowej (PUR) i</p>                                | <p>Opór cieplny<br/>Zakres: powyżej 0,05 m<sup>2</sup>•K/W</p>                                                                                                  | <p>PN-EN 12939:2002 P.1-6</p>                         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                    |                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| <p>pianki poliizocyanurowej (PIR)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                    |                                |
| <p>Wyroby do izolacji cieplnej, w tym: -wyroby z ekspandowanego korka (IC), -wyroby z ekspandowanego perlitu (EP), -wyroby z pianki fenolowej (PF), -wyroby z polistyrenu ekstrudowanego (XPS), -wyroby z wełny drzewnej (WW), -wyroby z wełny mineralnej (MW), -wyroby z włókien drzewnych (WF), -wyroby ze styropianu (EPS), -wyroby ze szkła piankowego (CG), -wyroby ze sztywnej pianki poliuretanowej (PUR) i pianki poliizocyanurowej (PIR)</p> | <p>Płaskość<br/>Zakres: (0 ÷ 150) mm<br/>z wyłączeniem badań w warunkach odpowiednich dla klimatu tropikalnego</p> | <p>PN-EN ISO 29468:2023-03</p> |
| <p>Wyroby do izolacji cieplnej, w tym: -wyroby z ekspandowanego korka (IC), -wyroby z ekspandowanego perlitu (EP), -wyroby z pianki fenolowej (PF), -wyroby z polistyrenu ekstrudowanego (XPS), -wyroby z wełny drzewnej (WW), -wyroby z wełny mineralnej (MW), -wyroby z włókien drzewnych (WF), -wyroby ze styropianu (EPS), -wyroby ze szkła piankowego (CG), -wyroby ze sztywnej pianki poliuretanowej (PUR) i pianki poliizocyanurowej (PIR)</p> | <p>Płaskość<br/>Zakres: (0 ÷ 150) mm</p>                                                                           | <p>PN-EN 825:2013-07</p>       |
| <p>Wyroby do izolacji cieplnej, w tym: -wyroby z ekspandowanego korka (IC), -wyroby z ekspandowanego perlitu (EP), -wyroby z pianki fenolowej (PF), -wyroby z polistyrenu ekstrudowanego (XPS), -wyroby z wełny drzewnej (WW), -wyroby z wełny mineralnej (MW), -wyroby z włókien drzewnych (WF), -wyroby ze styropianu (EPS), -wyroby ze szkła piankowego (CG), -wyroby ze sztywnej pianki poliuretanowej (PUR) i pianki poliizocyanurowej (PIR)</p> | <p>Prostokątność</p>                                                                                               | <p>PN-EN 824:2013-07</p>       |
| <p>Wyroby do izolacji cieplnej, w tym: -wyroby z ekspandowanego korka (IC), -wyroby z ekspandowanego</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>Przenikanie pary wodnej</p>                                                                                     | <p>PN-EN 12086:2013-07</p>     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                |                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <p>perlitu (EP), -wyroby z pianki fenolowej (PF), -wyroby z polistyrenu ekstrudowanego (XPS), -wyroby z wełny drzewnej (WW), -wyroby z wełny mineralnej (MW), - wyroby z włókien drzewnych (WF), -wyroby ze styropianu (EPS), -wyroby ze szkła piankowego (CG), -wyroby ze sztywnej pianki poliuretanowej (PUR) i pianki poliizocyanurowej (PIR)</p>                                                                                                   |                                                                |                               |
| <p>Wyroby do izolacji cieplnej, w tym: -wyroby z ekspandowanego korka (IC), -wyroby z ekspandowanego perlitu (EP), -wyroby z pianki fenolowej (PF), -wyroby z polistyrenu ekstrudowanego (XPS), -wyroby z wełny drzewnej (WW), -wyroby z wełny mineralnej (MW), - wyroby z włókien drzewnych (WF), -wyroby ze styropianu (EPS), -wyroby ze szkła piankowego (CG), -wyroby ze sztywnej pianki poliuretanowej (PUR) i pianki poliizocyanurowej (PIR)</p> | <p>Przenikanie pary wodnej</p>                                 | <p>PN-EN 12086:2001</p>       |
| <p>Wyroby do izolacji cieplnej, w tym: -wyroby z ekspandowanego korka (IC), -wyroby z ekspandowanego perlitu (EP), -wyroby z pianki fenolowej (PF), -wyroby z polistyrenu ekstrudowanego (XPS), -wyroby z wełny drzewnej (WW), -wyroby z wełny mineralnej (MW), - wyroby z włókien drzewnych (WF), -wyroby ze styropianu (EPS), -wyroby ze szkła piankowego (CG), -wyroby ze sztywnej pianki poliuretanowej (PUR) i pianki poliizocyanurowej (PIR)</p> | <p>Przewodność cieplna<br/>Zakres: (0,015 ÷ 0,06) W/(m•K)</p>  | <p>PN-EN 12667:2002</p>       |
| <p>Wyroby do izolacji cieplnej, w tym: -wyroby z ekspandowanego korka (IC), -wyroby z ekspandowanego perlitu (EP), -wyroby z pianki fenolowej (PF), -wyroby z polistyrenu ekstrudowanego (XPS), -wyroby z wełny drzewnej (WW), -wyroby z wełny mineralnej (MW), - wyroby z włókien drzewnych (WF), -wyroby ze styropianu</p>                                                                                                                           | <p>Przewodność cieplna.<br/>Zakres: (0,015 ÷ 0,06) W/(m•K)</p> | <p>PN-EN 12939:2002 P.1-6</p> |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                |                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <p>(EPS), -wyroby ze szkła piankowego (CG), -wyroby ze sztywnej pianki poliuretanowej (PUR) i pianki poliizocyanurowej (PIR)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                |                           |
| <p>Wyroby do izolacji cieplnej, w tym: -wyroby z ekspandowanego korka (IC), -wyroby z ekspandowanego perlitu (EP), -wyroby z pianki fenolowej (PF), -wyroby z polistyrenu ekstrudowanego (XPS), -wyroby z wełny drzewnej (WW), -wyroby z wełny mineralnej (MW), -wyroby z włókien drzewnych (WF), -wyroby ze styropianu (EPS), -wyroby ze szkła piankowego (CG), -wyroby ze sztywnej pianki poliuretanowej (PUR) i pianki poliizocyanurowej (PIR)</p> | <p>Stabilność wymiarowa w określonych warunkach temperaturowych i wilgotnościowych<br/>Zakres: temperatura: <math>(-40 \pm 180) ^\circ\text{C}</math><br/>wilgotność względna: <math>(10 \pm 98) \%</math></p> | <p>PN-EN 1604:2013-07</p> |
| <p>Wyroby do izolacji cieplnej, w tym: -wyroby z ekspandowanego korka (IC), -wyroby z ekspandowanego perlitu (EP), -wyroby z pianki fenolowej (PF), -wyroby z polistyrenu ekstrudowanego (XPS), -wyroby z wełny drzewnej (WW), -wyroby z wełny mineralnej (MW), -wyroby z włókien drzewnych (WF), -wyroby ze styropianu (EPS), -wyroby ze szkła piankowego (CG), -wyroby ze sztywnej pianki poliuretanowej (PUR) i pianki poliizocyanurowej (PIR)</p> | <p>Stabilność wymiarowa w stałych, normalnych warunkach laboratoryjnych<br/>Zakres: temperatura: <math>(23 \pm 2) ^\circ\text{C}</math><br/>wilgotność względna: <math>(50 \pm 5) \%</math></p>                | <p>PN-EN 1603:2013-07</p> |

**Badania realizowane poza siedzibą laboratorium oznaczono w kolumnie 2 znakiem ,**

**Badania realizowane w siedzibie laboratorium i poza nią oznaczono w kolumnie 2 znakiem .**

**Osoby odpowiedzialne za opinie i interpretacje włączane do sprawozdań z badań:**

- mgr inż. Jarosław Awksientjuk odpowiedzialny za włączane do sprawozdań z badań opinie i interpretacje formułowane na podstawie wyników badań wykonanych metodami oznaczonymi w kolumnie 3 znakiem **15**
- dr Barbara Pietruszka odpowiedzialna za włączane do sprawozdań z badań opinie i interpretacje formułowane na podstawie wyników badań wykonanych metodami oznaczonymi w kolumnie 3 znakiem **21**
- dr inż. Elżbieta Nowicka odpowiedzialna za włączane do sprawozdań z badań opinie i interpretacje formułowane na podstawie wyników badań wykonanych metodami oznaczonymi w kolumnie 3 znakiem **4**
- prof. dr hab. inż. Jacek Nurzyński odpowiedzialny za włączane do sprawozdań z badań opinie i interpretacje formułowane na podstawie wyników badań wykonanych metodami oznaczonymi w kolumnie 3 znakiem **5**

**Laboratorium Fizyki Ciepłej, Akustyki i Środowiska (LZF)**  
Ksawerów 21  
Warszawa 02-656

| Badane obiekty                                                      | Badane cechy i metody badawcze                                                     | Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Kontenerowe i/lub montowane na miejscu budowy oczyszczalnie ścieków | Wodoszczelność także in situ <input checked="" type="checkbox"/>                   | PN-EN 12566-3:2016-10                         |
| Kontenerowe i/lub montowane na miejscu budowy oczyszczalnie ścieków | Wodoszczelność także in situ <input checked="" type="checkbox"/>                   | PN-EN 12566-3+A2:2013-10                      |
| Kontenerowe i/lub montowane na miejscu budowy oczyszczalnie ścieków | Wodoszczelność                                                                     | PN-EN 12566-3+A1:2009+Ap1:2012                |
| Prefabrykowane osadniki gnilne                                      | Przepustowość hydrauliczna                                                         | PN-EN 12566-1:2004+A1:2006                    |
| Prefabrykowane osadniki gnilne                                      | Przepustowość hydrauliczna                                                         | PN-EN 12566-1:2016-10                         |
| Prefabrykowane osadniki gnilne                                      | Szczelność i pojemność nominalna także in situ <input checked="" type="checkbox"/> | PN-EN 12566-1:2016-10                         |
| Prefabrykowane osadniki gnilne                                      | Szczelność i pojemność nominalna także in situ <input checked="" type="checkbox"/> | PN-EN 12566-1:2004+A1:2006                    |

**Badania realizowane poza siedzibą laboratorium oznaczono w kolumnie 2 znakiem ,**

**Badania realizowane w siedzibie laboratorium i poza nią oznaczono w kolumnie 2 znakiem .**

**Osoby odpowiedzialne za opinie i interpretacje włączane do sprawozdań z badań:**

- mgr inż. Jarosław Awksientjuk odpowiedzialny za włączane do sprawozdań z badań opinie i interpretacje formułowane na podstawie wyników badań wykonanych metodami oznaczonymi w kolumnie 3 znakiem **15**
- dr Barbara Pietruszka odpowiedzialna za włączane do sprawozdań z badań opinie i interpretacje formułowane na podstawie wyników badań wykonanych metodami oznaczonymi w kolumnie 3 znakiem **21**
- dr inż. Elżbieta Nowicka odpowiedzialna za włączane do sprawozdań z badań opinie i interpretacje formułowane na podstawie wyników badań wykonanych metodami oznaczonymi w kolumnie 3 znakiem **4**
- prof. dr hab. inż. Jacek Nurzyński odpowiedzialny za włączane do sprawozdań z badań opinie i interpretacje formułowane na podstawie wyników badań wykonanych metodami oznaczonymi w kolumnie 3 znakiem **5**

**Laboratorium Fizyki Ciepłej, Akustyki i Środowiska (LZF)**  
Filtrowa 1  
Warszawa 00-611

| Badane obiekty | Badane cechy i metody badawcze | Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze |
|----------------|--------------------------------|-----------------------------------------------|
|----------------|--------------------------------|-----------------------------------------------|

|                                                                                             |                                                                                                                                           |                                       |                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|
| Drewnopodobne panele kompozytowe HLP/sidingi                                                | Emisja formaldehydu. Metoda komorowa (0,005 ÷ 15) mg/m <sup>3</sup>                                                                       |                                       | ISO 16000-3:2022               |
| Elementy sufitów podwieszanych                                                              | Emisja formaldehydu. Metoda komorowa (0,005 ÷ 15) mg/m <sup>3</sup>                                                                       |                                       | ISO 16000-3:2022               |
| Elementy sufitów podwieszanych                                                              | Emisja formaldehydu. Metoda komorowa (0,005÷15) mg/m <sup>3</sup>                                                                         |                                       | PN-EN 717-1: 2006              |
| Kontenerowe i/lub montowane na miejscu budowy oczyszczalnie ścieków                         | Skuteczność oczyszczania Zakres OLM: do 50 także in situ                                                                                  | <input checked="" type="checkbox"/>   | PN-EN 12566-3:2016-10          |
| Kontenerowe i/lub montowane na miejscu budowy oczyszczalnie ścieków                         | Skuteczność oczyszczania Zakres OLM: do 50 także in situ                                                                                  | <input checked="" type="checkbox"/>   | PN-EN 12566-3+A2:2013-10       |
| Kontenerowe i/lub montowane na miejscu budowy oczyszczalnie ścieków                         | Skuteczność oczyszczania Zakres OLM: do 50 także in situ                                                                                  | <input checked="" type="checkbox"/>   | PN-EN 12566-3+A1:2009+Ap1:2012 |
| Kontenerowe i/lub montowane na miejscu budowy oczyszczalnie ścieków                         | Skuteczność oczyszczania Ścieki - pH Zakres: (3,0 ÷ 10,0) Metoda potencjometryczna                                                        |                                       | PN-EN ISO 10523:2012           |
| Kontenerowe i/lub montowane na miejscu budowy oczyszczalnie ścieków                         | Skuteczność oczyszczania - ścieki Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu BZT5 Zakres: (1 - 6 000) mg/l O <sub>2</sub> Metoda elektrochemiczna | <input checked="" type="checkbox"/>   | PN-EN ISO 5815-1:2019-12       |
| Płyty drewnopochodne                                                                        | Emisja formaldehydu. Metoda komorowa (0,005 ÷ 15) mg/m <sup>3</sup>                                                                       |                                       | ISO 16000-3:2022               |
| Podłogi drewniane                                                                           | Emisja formaldehydu. Metoda komorowa (0,005 ÷ 15) mg/m <sup>3</sup>                                                                       |                                       | ISO 16000-3:2022               |
| Pokrycia podłogowe elastyczne, włókiennicze i laminowane                                    | Emisja formaldehydu. Metoda komorowa (0,005 ÷ 15) mg/m <sup>3</sup>                                                                       |                                       | ISO 16000-3:2022               |
| Pokrycia podłogowe elastyczne, włókiennicze i laminowane                                    | Emisja formaldehydu. Metoda komorowa (0,005 ÷ 15) mg/m <sup>3</sup>                                                                       |                                       | PN-EN 717-1: 2006              |
| Pokrycia podłogowe elastyczne, włókiennicze i laminowane                                    | Zawartość pentachlorofenolu Metoda chromatografii gazowej (GC-ECD) (0,1 ÷ 25) mg/g                                                        |                                       | RAPORT CEN/TR 14823:2003       |
| Powietrze w pomieszczeniach: budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej, zakładów pracy | Pobieranie próbek do badań in situ                                                                                                        | + <input checked="" type="checkbox"/> | PB LZF 002/4/04-2022           |
| Powietrze w                                                                                 | Pobieranie próbek do badań                                                                                                                | + <input checked="" type="checkbox"/> | ISO 16000-6:2021               |

|                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| pomieszczeniach: budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej, zakładów pracy             | in situ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                            |
| Powietrze w pomieszczeniach: budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej, zakładów pracy | Pobieranie próbek do badań in situ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | + <input checked="" type="checkbox"/> ISO 16000-3:2022     |
| Powietrze w pomieszczeniach: budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej, zakładów pracy | Stężenie formaldehydu, acetaldehydu, akroleiny, aldehydu propionowego, aldehydu masłowego Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej (HPLC) (1 ÷ 1000) µg/m <sup>3</sup> także in situ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <input checked="" type="checkbox"/> ISO 16000-3:2022       |
| Powietrze w pomieszczeniach: budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej, zakładów pracy | Stężenie lotnych związków organicznych (Metoda chromatografii gazowej (GC-MS): Toluen, Octan etylu, Octan n-butylu, Etylobenzen, Ksylen, 2-butoksyetanol, Oktametylocyklotetrasiloksan, n-propenylo-1-metylocykloheksan (limonen), Hemimeliten, n-heptan, n-undekan, n-pentadekan, n-tridekan, n-dodekan, n-tetradekan, n-pentadekan, n-nonan, 1,2,4-trimetylobenzen, 1-butanol, Aldehyd pentylowy, Aldehyd heksylowy, Cykloheksanon, Metyloizobutyloketon ZAKRES (1÷100) µg/m <sup>3</sup> ; także in situ | <input checked="" type="checkbox"/> ISO 16000-6:2021       |
| Woda i ścieki                                                                               | Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu BZT <sub>5</sub><br>Zakres: (3÷1200) mg/l O <sub>2</sub><br>Metoda miareczkowa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | PN-EN 1899-1: 2002                                         |
| Woda i ścieki                                                                               | Chemiczne zapotrzebowanie tlenu<br>Zakres: (5÷10000) mg/l<br>Metoda spektrofotometryczna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | PN-ISO 15705:2005                                          |
| Woda i ścieki                                                                               | Chemiczne zapotrzebowanie tlenu ChZT-Cr<br>Zakres: (30÷7000) mg/l O <sub>2</sub><br>Metoda miareczkowa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | PN ISO 6060:2006                                           |
| Woda i ścieki                                                                               | Przewodność elektryczna właściwa*<br>Zakres: (0,1 ÷ 2) mS/cm<br>Metoda konduktometryczna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | PN-EN 27888:1999                                           |
| Woda i ścieki                                                                               | Stężenie fosforu ogólnego*<br>Zakres: (1,00 ÷ 14,0) mg/l<br>Metoda spektrofotometryczna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | PN-EN ISO 6878:2006+Ap1:2010+Ap2:2010                      |
| Woda i ścieki                                                                               | Stężenie tlenu rozpuszczonego<br>Zakres: (0,2÷20,0) mg/l O <sub>2</sub><br>Metoda miareczkowa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | PN-EN 25813: 1997                                          |
| Woda i ścieki                                                                               | Zawiesiny ogólne<br>Zakres: (2,0 ÷ 500) mg/l<br>Metoda wagowa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | PN-EN 872:2007+Ap1:2007                                    |
| Wyroby budowlane pochodzenia chemicznego                                                    | Emisja amoniaku<br>Zakres: (0,03 ÷ 6) mg/m <sup>3</sup><br>Metoda spektrofotometryczna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <input checked="" type="checkbox"/> PN-ISO 7150-1:2002     |
| Wyroby budowlane pochodzenia chemicznego                                                    | Emisja amoniaku<br>Zakres: (0,03 ÷ 6) mg/m <sup>3</sup><br>Metoda spektrofotometryczna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <input checked="" type="checkbox"/> PN-EN 16516+A1:2020-12 |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                           |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Wyroby budowlane pochodzenia chemicznego | Emisja formaldehydu, acetaldehydu, akroleiny, aldehydu propionowego, aldehydu masłowego<br>Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej (HPLC)<br>(1 ÷ 1000) µg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ISO 16000-3:2022          |
| Wyroby budowlane pochodzenia chemicznego | Emisja formaldehydu, acetaldehydu, akroleiny, aldehydu propionowego, aldehydu masłowego<br>Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej (HPLC)<br>(1 ÷ 1000) µg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | PN-EN 16516+A1:2020-12    |
| Wyroby budowlane pochodzenia chemicznego | Emisja formaldehydu, acetaldehydu, akroleiny, aldehydu propionowego, aldehydu masłowego<br>Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej (HPLC)<br>(1 ÷ 1000) µg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | PN-EN 16516:2017-11       |
| Wyroby budowlane pochodzenia chemicznego | Emisja formaldehydu, acetaldehydu, akroleiny, aldehydu propionowego, aldehydu masłowego<br>Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej (HPLC)<br>(1 ÷ 1000) µg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | PN-EN ISO 16000-9:2024-09 |
| Wyroby budowlane pochodzenia chemicznego | Emisja lotnych związków organicznych (Metoda chromatografii gazowej (GC-MS): Toluen Octan etylu, Octan n-butylu, Etylobenzen, Ksylen, 2-butoksyetanol, Oktametylocyklotetrasiloksan, n-propenylo-1-metylocykloheksan (limonen), Hemimeliten, n-heptan, n-undekan, n-pentadekan, n-tridekan, n-dodekan, n-tetradekan, n-pentadekan, n-nonan, 1,2,4-trimetylobenzen, 1-butanol, Aldehyd pentyłowy, Aldehyd heksyłowy, Cykloheksanon, Metyloizobutyloketon ZAKRES (0,5-2000) µg/m <sup>3</sup> | PN-EN ISO 16000-9:2024-09 |
| Wyroby budowlane pochodzenia chemicznego | Emisja lotnych związków organicznych (Metoda chromatografii gazowej (GC-MS): Toluen Octan etylu, Octan n-butylu, Etylobenzen, Ksylen, 2-butoksyetanol, Oktametylocyklotetrasiloksan, n-propenylo-1-metylocykloheksan (limonen), Hemimeliten, n-heptan, n-undekan, n-pentadekan, n-tridekan, n-dodekan, n-tetradekan, n-pentadekan, n-nonan, 1,2,4-trimetylobenzen, 1-butanol, Aldehyd pentyłowy, Aldehyd heksyłowy, Cykloheksanon, Metyloizobutyloketon ZAKRES (0,5-2000) µg/m <sup>3</sup> | ISO 16000-6:2021          |
| Wyroby budowlane pochodzenia chemicznego | Emisja lotnych związków organicznych (Metoda chromatografii gazowej (GC-MS): Toluen Octan etylu, Octan n-butylu, Etylobenzen, Ksylen, 2-butoksyetanol, Oktametylocyklotetrasiloksan, n-propenylo-1-metylocykloheksan (limonen), Hemimeliten, n-heptan, n-undekan, n-pentadekan, n-tridekan, n-dodekan, n-tetradekan, n-pentadekan, n-nonan, 1,2,4-trimetylobenzen, 1-butanol, Aldehyd pentyłowy, Aldehyd heksyłowy, Cykloheksanon, Metyloizobutyloketon ZAKRES (0,5-2000) µg/m <sup>3</sup> | PN-EN 16516:2017-11       |
| Wyroby budowlane pochodzenia chemicznego | Emisja lotnych związków organicznych (Metoda chromatografii gazowej (GC-MS): Toluen Octan etylu, Octan n-butylu, Etylobenzen, Ksylen, 2-butoksyetanol, Oktametylocyklotetrasiloksan, n-propenylo-1-metylocykloheksan (limonen), Hemimeliten, n-heptan, n-undekan, n-                                                                                                                                                                                                                        | PN-EN 16516+A1:2020-12    |

|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                         |                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
|                                                                                               | pentadekan, n-tridekan, n-dodekan, n-tetradekan, n-pentadekan, n-nonan, 1,2,4-trimetylobenzen, 1-butanol, Aldehyd pentyłowy, Aldehyd heksyłowy, Cykloheksanon, Metyloizobutyloketon ZAKRES (0,5-2000) µg/m <sup>3</sup> |                                |
| Wyroby do izolacji cieplnej i instalacji przemysłowych (ekstrakty wodne)                      | pH - metoda potencjometryczna<br>Zakres (2,0 - 13,0)                                                                                                                                                                    | PN-EN ISO 10523:2012           |
| Wyroby do izolacji cieplnej i instalacji przemysłowych (ekstrakty wodne)                      | Stężenie chlorków w ekstraktach wodnych.<br>Zawartość chlorków.<br>Metoda chromatografii jonowej (IC).<br>Zakres: (0,01 – 100) mg/l<br>Zawartość chlorków:<br>Zakres: (0,2 – 5400 ) mg/kg                               | PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012 |
| Wyroby do izolacji cieplnej i instalacji przemysłowych (ekstrakty wodne)                      | Stężenie fluorków w ekstraktach wodnych.<br>Zawartość fluorków.<br>Metoda chromatografii jonowej (IC).<br>Zakres: (0,01 – 100) mg/l<br>Zawartość fluorków<br>Zakres: (0,2– 5400 ) mg/kg                                 | PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012 |
| Wyroby do izolacji cieplnej i instalacji przemysłowych (ekstrakty wodne)                      | Stężenie krzemianów w ekstraktach wodnych -<br>Metoda spektrofotometryczna. Zawartość krzemianów<br>Zakres: ( 0,5 – 500) mg/l SiO <sub>2</sub><br>Zawartość krzemianów:<br>Zakres: (10 – 27000 ) mg/kg                  | PN-C-04567-09:1989             |
| Wyroby do izolacji cieplnej wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych (ekstrakty wodne) | pH - metoda potencjometryczna<br>Zakres (2,0 - 13,0)                                                                                                                                                                    | PN-EN 13468:2004               |
| Wyroby do izolacji cieplnej wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych (ekstrakty wodne) | Stężenie chlorków w ekstraktach wodnych.<br>Zawartość chlorków.<br>Metoda chromatografii jonowej (IC).<br>Zakres: (0,01 – 100) mg/l<br>Zawartość chlorków:<br>Zakres: (0,2 – 5400 ) mg/kg                               | PN-EN 13468:2004               |
| Wyroby do izolacji cieplnej wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych (ekstrakty wodne) | Stężenie fluorków w ekstraktach wodnych.<br>Zawartość fluorków.<br>Metoda chromatografii jonowej (IC).<br>Zakres: (0,01 – 100) mg/l<br>Zawartość fluorków<br>Zakres: (0,2– 5400 ) mg/kg                                 | PN-EN 13468:2004               |
| Wyroby do izolacji cieplnej wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych (ekstrakty wodne) | Stężenie krzemianów w ekstraktach wodnych -<br>Metoda spektrofotometryczna. Zawartość krzemianów<br>Zakres: ( 0,5 – 500) mg/l SiO <sub>2</sub><br>Zawartość krzemianów:<br>Zakres: (10 – 27000 ) mg/kg                  | PN-EN 13468:2004               |
| Wyroby drewniane i drewnopochodne, w tym:<br>- Płyty drewnopochodne<br>- Podłogi drewniane    | Emisja formaldehydu. Metoda komorowa<br>(0,005-15) mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                    | PN-EN 717-1: 2006              |
| Wyroby drewniane i drewnopochodne, w tym:<br>- Płyty drewnopochodne                           | Emisja formaldehydu. Metoda komorowa<br>(0,005 ÷ 15) mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                  | ISO 16000-3:2022               |

|                                                                                            |                                                                                     |                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| - Podłogi drewniane                                                                        |                                                                                     |                          |
| Wyroby drewniane i drewnopochodne, w tym:<br>- Płyty drewnopochodne<br>- Podłogi drewniane | Zawartość pentachlorofenolu Metoda chromatografii gazowej (GC-ECD)<br>(0,1-25) mg/g | RAPORT CEN/TR 14823:2003 |
| Wysokociśnieniowe laminaty dekoracyjne (HPL)                                               | Emisja formaldehydu. Metoda komorowa<br>(0,005-15) mg/m <sup>3</sup>                | PN-EN 717-1: 2006        |
| Wysokociśnieniowe laminaty dekoracyjne (HPL)                                               | Emisja formaldehydu. Metoda komorowa<br>(0,005 ÷ 15) mg/m <sup>3</sup>              | ISO 16000-3:2022         |
| Wysokociśnieniowe laminaty dekoracyjne (HPL)                                               | Zawartość pentachlorofenolu Metoda chromatografii gazowej (GC-ECD)<br>(0,1-25) mg/g | RAPORT CEN/TR 14823:2003 |

**Badania realizowane poza siedzibą laboratorium oznaczono w kolumnie 2 znakiem ☑,**

**Badania realizowane w siedzibie laboratorium i poza nią oznaczono w kolumnie 2 znakiem +☑.**

**Osoby odpowiedzialne za opinie i interpretacje włączane do sprawozdań z badań:**

- mgr inż. Jarosław Awksientjuk odpowiedzialny za włączane do sprawozdań z badań opinie i interpretacje formułowane na podstawie wyników badań wykonanych metodami oznaczonymi w kolumnie 3 znakiem **15**
- dr Barbara Pietruszka odpowiedzialna za włączane do sprawozdań z badań opinie i interpretacje formułowane na podstawie wyników badań wykonanych metodami oznaczonymi w kolumnie 3 znakiem **21**
- dr inż. Elżbieta Nowicka odpowiedzialna za włączane do sprawozdań z badań opinie i interpretacje formułowane na podstawie wyników badań wykonanych metodami oznaczonymi w kolumnie 3 znakiem **4**
- prof. dr hab. inż. Jacek Nurzyński odpowiedzialny za włączane do sprawozdań z badań opinie i interpretacje formułowane na podstawie wyników badań wykonanych metodami oznaczonymi w kolumnie 3 znakiem **5**

|                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Laboratorium Konstrukcji Budowlanych, Geotechniki i Betonu (LZK)</b><br/>Filtrowa 1<br/>Warszawa 00-611</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| <b>Badane obiekty</b>                                                                       | <b>Badane cechy i metody badawcze</b>                                               | <b>Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Belkowo-pustakowe systemy stropowe, bloki styropianowe                                      | Odporność na obciążenie punktowe<br>Zakres: do 200 kN<br>Metoda ściskania           | PN-EN 15037-4+A1:2013-10                             |
| Belkowo-pustakowe systemy stropowe, bloki styropianowe                                      | Wymiary geometryczne liniowe<br>Zakres: do 5 m<br>Pomiary liniowe                   | PN-EN 15037-4+A1:2013-10                             |
| Beton w obiektach budowlanych                                                               | Wytrzymałość betonu na ściskanie - sklerometryczne badanie betonu                   | PN-EN 12504-2:2021-12                                |
| Beton w obiektach budowlanych                                                               | Wytrzymałość betonu na ściskanie - ultradźwiękowe badanie betonu                    | PN-EN 12504-4:2021-12                                |
| Beton w tym:<br>- beton komórkowy<br>- beton lekki<br>- beton żaroodporny<br>- beton zwykły | Moduł sprężystości przy ściskaniu<br>Zakres sił: 30 kN - 3000 kN<br>Próba ściskania | PN-EN 12390-13:2021-12                               |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                  |                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- beton hydrotechniczny</li> <li>- beton autoklawizowany</li> <li>- beton kruszywowy</li> <li>- inny</li> </ul>                                                                                                                            |                                                                                                  |                              |
| <p>Beton w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- beton komórkowy</li> <li>- beton lekki</li> <li>- beton żaroodporny</li> <li>- beton zwykły</li> <li>- beton hydrotechniczny</li> <li>- beton autoklawizowany</li> <li>- beton kruszywowy</li> <li>- inny</li> </ul> | <p>Wytrzymałość na rozciąganie przy rozłupywaniu<br/>Zakres sił: do 1 MN<br/>Próba ściskania</p> | <p>PN-EN 12390-6:2024-04</p> |
| <p>Beton w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- beton komórkowy</li> <li>- beton lekki</li> <li>- beton żaroodporny</li> <li>- beton zwykły</li> <li>- beton hydrotechniczny</li> <li>- beton autoklawizowany</li> <li>- beton kruszywowy</li> <li>- inny</li> </ul> | <p>Wytrzymałość na rozciąganie przy rozłupywaniu<br/>Zakres sił: do 1 MN<br/>Próba ściskania</p> | <p>PN-EN 12390-6:2011</p>    |
| <p>Beton w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- beton komórkowy</li> <li>- beton lekki</li> <li>- beton żaroodporny</li> <li>- beton zwykły</li> <li>- beton hydrotechniczny</li> <li>- beton autoklawizowany</li> <li>- beton kruszywowy</li> <li>- inny</li> </ul> | <p>Wytrzymałość na ściskanie<br/>Zakres sił: do 10 MN<br/>Próba ściskania</p>                    | <p>PN-EN 12504-1:2019-08</p> |
| <p>Beton w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- beton komórkowy</li> <li>- beton lekki</li> <li>- beton żaroodporny</li> <li>- beton zwykły</li> <li>- beton hydrotechniczny</li> <li>- beton autoklawizowany</li> <li>- beton kruszywowy</li> <li>- inny</li> </ul> | <p>Wytrzymałość na ściskanie<br/>Zakres sił: do 10 MN<br/>Próba ściskania</p>                    | <p>PN-EN 12390-3:2019-07</p> |
| <p>Beton w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- beton komórkowy</li> <li>- beton lekki</li> <li>- beton żaroodporny</li> <li>- beton zwykły</li> <li>- beton hydrotechniczny</li> <li>- beton autoklawizowany</li> <li>- beton kruszywowy</li> <li>- inny</li> </ul> | <p>Wytrzymałość na ściskanie<br/>Zakres sił: do 10 MN<br/>Próba ściskania</p>                    | <p>PN-EN 12390-2:2019-07</p> |
| <p>Beton w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- beton komórkowy</li> <li>- beton lekki</li> <li>- beton żaroodporny</li> <li>- beton zwykły</li> <li>- beton hydrotechniczny</li> <li>- beton autoklawizowany</li> </ul>                                             | <p>Wytrzymałość na ściskanie<br/>Zakres sił: do 10 MN<br/>Próba ściskania</p>                    | <p>PN-EN 12390-2:2011</p>    |



|                                                                                                                                                                                             |                                                                                                        |                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| - beton kruszywowy<br>- inny                                                                                                                                                                |                                                                                                        |                            |
| Beton w tym:<br>- beton komórkowy<br>- beton lekki<br>- beton żaroodporny<br>- beton zwykły<br>- beton hydrotechniczny<br>- beton autoklawizowany<br>- beton kruszywowy<br>- inny           | Wytrzymałość na ściskanie<br>Zakres sił: do 10 MN<br>Próba ściskania                                   | PN-EN 12390-2:2009         |
| Beton w tym:<br>- beton komórkowy<br>- beton lekki<br>- beton żaroodporny<br>- beton zwykły<br>- beton hydrotechniczny<br>- beton autoklawizowany<br>- beton kruszywowy<br>- inny           | Wytrzymałość na ściskanie<br>Zakres sił: do 10 MN<br>Próba ściskania                                   | PN-EN 12390-3:2011+AC:2012 |
| Blachy metalowe                                                                                                                                                                             | Wymiary geometryczne liniowe<br>Zakres: do 5 m                                                         | PN-EN 508-1:2010           |
| Blachy metalowe                                                                                                                                                                             | Wymiary geometryczne liniowe<br>Zakres: do 5 m                                                         | PN-EN 508-1:2003           |
| Blachy metalowe                                                                                                                                                                             | Wytrzymałość na obciążenie skupione<br>Zakres: do 10 kN<br>Próba zginania                              | PN-EN 14782:2008           |
| Drut stalowy                                                                                                                                                                                | Odporność na przeginięcie dwukierunkowe<br>Zakres średnic drutów: (1,0 ÷ 7,0) mm<br>Próba przeginięcia | PN-ISO 7801:1996           |
| Elementy murowe w tym: -<br>elementy z<br>autoklawizowanego betonu<br>komórkowego<br>- elementy silikatowe, -<br>elementy ceramiczne<br>- elementy betonowe,-<br>elementy gipsowe<br>i inne | Absorpcja. Metoda gotowania<br>Zakres: do 30%<br>Metoda wagowa                                         | PN-EN 772-7:2000           |
| Elementy murowe w tym: -<br>elementy z<br>autoklawizowanego betonu<br>komórkowego<br>- elementy silikatowe, -<br>elementy ceramiczne<br>- elementy betonowe,-<br>elementy gipsowe<br>i inne | Absorpcja. Metoda podciągania kapilarnego<br>Zakres: do 30%<br>Metoda wagowa                           | PN-EN 772-11:2011          |
| Elementy murowe w tym: -<br>elementy z<br>autoklawizowanego betonu<br>komórkowego<br>- elementy silikatowe, -<br>elementy ceramiczne<br>- elementy betonowe,-                               | Gęstość netto i brutto<br>Zakres: do 2500 kg/m <sup>3</sup><br>Metoda wagowa                           | PN-EN 772-13:2001          |

|                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                       |                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| elementy gipsowe<br>i inne                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                       |                             |
| Elementy murowe w tym: -<br>elementy z<br>autoklawizowanego betonu<br>komórkowego<br>- elementy silikatowe, -<br>elementy ceramiczne<br>- elementy betonowe,-<br>elementy gipsowe<br>i inne | Gęstość objętościowa<br>Zakres: (300 ÷ 2500) kg/m <sup>3</sup><br>Metoda wagowa                                                                                       | PN-EN 992:1999              |
| Elementy murowe w tym: -<br>elementy z<br>autoklawizowanego betonu<br>komórkowego<br>- elementy silikatowe, -<br>elementy ceramiczne<br>- elementy betonowe,-<br>elementy gipsowe<br>i inne | Gęstość objętościowa<br>Zakres: (300 ÷ 1000) kg/m <sup>3</sup><br>Metoda wagowa                                                                                       | PN-EN 678:1998              |
| Elementy murowe w tym: -<br>elementy z<br>autoklawizowanego betonu<br>komórkowego<br>- elementy silikatowe, -<br>elementy ceramiczne<br>- elementy betonowe,-<br>elementy gipsowe<br>i inne | Objętość, objętość netto i udział procentowy<br>drażnień elementów murowych przez napełnianie<br>piaskiem<br>Zakres: do 70%<br>Pomiary liniowe<br>Metoda objętościowa | PN-EN 772-9:2006            |
| Elementy murowe w tym: -<br>elementy z<br>autoklawizowanego betonu<br>komórkowego<br>- elementy silikatowe, -<br>elementy ceramiczne<br>- elementy betonowe,-<br>elementy gipsowe<br>i inne | Oznaczanie skurczu<br>Zakres: do 5 mm<br>Pomiary liniowe                                                                                                              | PN-EN 680:2008              |
| Elementy murowe w tym: -<br>elementy z<br>autoklawizowanego betonu<br>komórkowego<br>- elementy silikatowe, -<br>elementy ceramiczne<br>- elementy betonowe,-<br>elementy gipsowe<br>i inne | Płaskość powierzchni licowych elementów<br>murowych z betonu kruszywowego, z kamienia<br>sztucznego i z kamienia naturalnego<br>Zakres: do 600 mm<br>Pomiary liniowe  | PN-EN 772-20:2002 + A1:2005 |
| Elementy murowe w tym: -<br>elementy z<br>autoklawizowanego betonu<br>komórkowego<br>- elementy silikatowe, -<br>elementy ceramiczne<br>- elementy betonowe,-<br>elementy gipsowe<br>i inne | Procentowy udział powierzchni drażeń w<br>elementach murowych z betonu kruszywowego<br>Zakres: do 70%<br>Pomiary liniowe<br>Metoda wagowa                             | PN-EN 772-2:2006            |

|                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                 |                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <p>Elementy murowe w tym: -<br/>elementy z<br/>autoklawizowanego betonu<br/>komórkowego<br/>- elementy silikatowe, -<br/>elementy ceramiczne<br/>- elementy betonowe,-<br/>elementy gipsowe<br/>i inne</p> | <p>Wymiary elementów murowych<br/>Zakres: do 2 m<br/>Pomiary liniowe</p>                                                                                                        | <p>PN-EN 772-16:2011</p>      |
| <p>Elementy murowe w tym: -<br/>elementy z<br/>autoklawizowanego betonu<br/>komórkowego<br/>- elementy silikatowe, -<br/>elementy ceramiczne<br/>- elementy betonowe,-<br/>elementy gipsowe<br/>i inne</p> | <p>Wytrzymałość na ściskanie<br/>Zakres wymiarów boków: do 1200 mm i siły do<br/>10 MN<br/>Próba ściskania</p>                                                                  | <p>PN-EN 772-1+A1:2015-10</p> |
| <p>Elementy murowe w tym: -<br/>elementy z<br/>autoklawizowanego betonu<br/>komórkowego<br/>- elementy silikatowe, -<br/>elementy ceramiczne<br/>- elementy betonowe,-<br/>elementy gipsowe<br/>i inne</p> | <p>Wytrzymałość na ściskanie<br/>Zakres sił: do 10 MN</p>                                                                                                                       | <p>PN-EN 679:2008</p>         |
| <p>Elementy murowe w tym: -<br/>elementy z<br/>autoklawizowanego betonu<br/>komórkowego<br/>- elementy silikatowe, -<br/>elementy ceramiczne<br/>- elementy betonowe,-<br/>elementy gipsowe<br/>i inne</p> | <p>Wytrzymałość na ściskanie<br/>Zakres wymiarów boków: do 1200 mm i siły do<br/>10 MN<br/>Próba ściskania</p>                                                                  | <p>PN-EN 772-1:2011</p>       |
| <p>Elementy murowe w tym: -<br/>elementy z<br/>autoklawizowanego betonu<br/>komórkowego<br/>- elementy silikatowe, -<br/>elementy ceramiczne<br/>- elementy betonowe,-<br/>elementy gipsowe<br/>i inne</p> | <p>Wytrzymałość na zginanie<br/>Zakres: do 10 MN<br/>Próba zginania</p>                                                                                                         | <p>PN-EN 1521:1999</p>        |
| <p>Elementy murowe w tym: -<br/>elementy z<br/>autoklawizowanego betonu<br/>komórkowego<br/>- elementy silikatowe, -<br/>elementy ceramiczne<br/>- elementy betonowe,-<br/>elementy gipsowe<br/>i inne</p> | <p>Zmiana wymiarów liniowych pod wpływem<br/>wilgoci elementów murowych z betonu<br/>kruszywowego, kamienia sztucznego i silikatu<br/>Zakres: do 500 mm<br/>Pomiary liniowe</p> | <p>PN-EN 772-14:2002</p>      |
| <p>Konstrukcje drewniane</p>                                                                                                                                                                               | <p>Badania pod obciążeniem statycznym<br/>Zakres: do 200 kN</p>                                                                                                                 | <p>PN-EN 380:1998</p>         |

|                                                                                           |                                                                                                                                                        |                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|                                                                                           | Próba zginania                                                                                                                                         |                                              |
| Kostki brukowe                                                                            | Wytrzymałość na rozciąganie przy rozłupywaniu<br>Zakres: do 10 MN<br>Próba ściskania                                                                   | PN-EN 1338:2005 + AC:2007                    |
| Krawężniki betonowe                                                                       | Wytrzymałość na zginanie<br>Zakres: do 10 MN<br>Próba zginania                                                                                         | PN-EN 1340:2004 + AC:2007                    |
| Liniowe kanały odwadniające, korytka z pokrywą, korytka szczelinowe, korytka krawężnikowe | Odształcenia trwałe<br>Zakres: do 10 mm<br>Metoda: pomiar liniowy                                                                                      | PN-EN 1433:2005                              |
| Liniowe kanały odwadniające, korytka z pokrywą, korytka szczelinowe, korytka krawężnikowe | Wodoszczelność<br>Ocena makroskopowa                                                                                                                   | PN-EN 1433:2005                              |
| Liniowe kanały odwadniające, korytka z pokrywą, korytka szczelinowe, korytka krawężnikowe | Wytrzymałość na obciążenia próbne<br>Zakres: do 5 MN<br>Próba ściskania                                                                                | PN-EN 1433:2005                              |
| Mury w tym: -wroby dodatkowe do wznoszenia murów                                          | Nośność na wrywanie z zaprawy prefabrykowanego zbrojenia do spoin wspornych                                                                            | PN-EN 846-2:2002                             |
| Mury w tym: -wroby dodatkowe do wznoszenia murów                                          | Wytrzymałość murów na ściskanie i moduł sprężystości<br>Zakres do: długość - 1,5 m, szerokość - 0,45 m, wysokość - 6 m, siły - 5 MN<br>Próba ściskania | PN-EN 1052-1:2000                            |
| Mury w tym: -wroby dodatkowe do wznoszenia murów                                          | Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu<br>Zakres: 2 x 200 kN<br>Próba zginania                                                                      | PN-EN 1052-2:2016-06                         |
| Mury w tym: -wroby dodatkowe do wznoszenia murów                                          | Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu<br>Zakres: 2 x 200 kN<br>Próba zginania                                                                      | PN-EN 1052-2:2001                            |
| Mury w tym: -wroby dodatkowe do wznoszenia murów                                          | Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu<br>Metoda skręcania<br>Zakres: 2 x 200 kN<br>Próba zginania                                                  | PN-EN 1052-5:2009                            |
| Mury w tym: -wroby dodatkowe do wznoszenia murów                                          | Wytrzymałość na ścinanie<br>Zakres: 2 x 200 kN<br>Próba zginania                                                                                       | PN-EN 1052-3:2004+A1:2009                    |
| Mury w tym: -wroby dodatkowe do wznoszenia murów                                          | Wytrzymałość na ścinanie<br>Zakres: 2 x 200 kN<br>Próba zginania                                                                                       | PN-EN 1052-4:2002                            |
| Nadproża                                                                                  | Nośność<br>Zakres: do 4 x 200 kN                                                                                                                       | PN-EN 846-9:2016-06 + PN-EN 845-2+A1:2016-10 |

|                                |                                                                                                                                                                                           |                                              |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|                                | Próba ścinania                                                                                                                                                                            |                                              |
| Nadproża                       | Nośność<br>Zakres: do 4 x 200 kN<br>Próba ścinania                                                                                                                                        | PN-EN 846-9:2016-06 + PN-EN 845-2:2013-10    |
| Nadproża                       | Nośność<br>Zakres: do 4 x 200 kN<br>Próba ścinania                                                                                                                                        | PN-EN 846-9:2002 + PN-EN 845-2:2013-10       |
| Nadproża                       | Obciążenie zginające Pd odpowiadające ustalonemu ugięciu dd<br>Zakres: do 4 x 200 kN<br>Próba zginania                                                                                    | PN-EN 846-9:2016-06 + PN-EN 845-2+A1:2016-10 |
| Nadproża                       | Obciążenie zginające Pd odpowiadające ustalonemu ugięciu dd<br>Zakres: do 4 x 200 kN<br>Próba zginania                                                                                    | PN-EN 846-9:2002 + PN-EN 845-2:2013-10       |
| Nadproża                       | Obciążenie zginające Pd odpowiadające ustalonemu ugięciu dd<br>Zakres: do 4 x 200 kN<br>Próba zginania                                                                                    | PN-EN 846-9:2016-06 + PN-EN 845-2:2013-10    |
| Nadproża                       | Określanie początkowej wytrzymałości na ścinanie pomiędzy częścią prefabrykowaną nadproża warstwowego a murem powyżej niego<br>zakres: do 200kN<br>metoda ścinania, wartości tabelaryczne | PN-EN 846-14:2012                            |
| Nadproża                       | Trwałość<br>Zakres: do 300 mm<br>Pomiary liniowe                                                                                                                                          | PN-EN 845-2:2013-10                          |
| Nadproża                       | Trwałość<br>Zakres: do 300 mm<br>Pomiary liniowe                                                                                                                                          | PN-EN 845-2+A1:2016-10                       |
| Nadproża                       | Własności materiałowe<br>Zakres: do 5 MN<br>Próba ściskania                                                                                                                               | PN-EN 845-2:2013-10                          |
| Nadproża                       | Własności materiałowe<br>Zakres: do 5 MN<br>Próba ściskania                                                                                                                               | PN-EN 845-2+A1:2016-10                       |
| Nadproża                       | Wymiary geometryczne liniowe<br>Zakres: do 5 m<br>Pomiary liniowe                                                                                                                         | PN-EN 845-2+A1:2016-10 + PN-EN 846-11:2002   |
| Nadproża                       | Wymiary geometryczne liniowe<br>Zakres: do 5 m<br>Pomiary liniowe                                                                                                                         | PN-EN 845-2:2013-10 + PN-EN 846-11:2002      |
| Płyty chodnikowe               | Nośność i wytrzymałość na zginanie<br>Zakres: 200 kN<br>Próba zginania                                                                                                                    | PN-EN 1339:2005 + AC:2007                    |
| Podłogi podniesione z dostępem | Obciążenia statyczne<br>Zakres: do 200 kN<br>Próba zginania                                                                                                                               | PN-EN 12825:2002+AP1:2005                    |
| Podłogi podniesione z dostępem | Odporność na obciążenie ciałem twardym<br>Zakres masy: do 4,5 kg<br>Metoda makroskopowa                                                                                                   | PN-EN 12825:2002+AP1:2005                    |
| Podłogi podniesione z dostępem | Odporność podpory na obciążenia pionowe<br>Zakres: do 5 MN<br>Próba ściskania                                                                                                             | PN-EN 12825:2002+AP1:2005                    |

|                                          |                                                                                                                         |                                        |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Prefabrykaty z betonu.<br>Maszty i słupy | Badanie betonu. Wytrzymałość na ściskanie<br>Zakres obciążeń: do 10 MN<br>Metoda ściskania                              | PN-EN 12843:2008                       |
| Prefabrykaty z betonu.<br>Maszty i słupy | Grubość otuliny betonu<br>Zakres: do 150 mm<br>Metoda bezpośredniego pomiaru                                            | PN-EN 12843:2008                       |
| Prefabrykaty z betonu.<br>Maszty i słupy | Nośność przy jednoczesnym zginaniu i skręcaniu<br>Zakres: do 200 kN<br>Metoda zginania ze skręcaniem                    | PB LW-014/2/02-2009                    |
| Prefabrykaty z betonu.<br>Maszty i słupy | Nośność przy skręcaniu<br>Zakres: do 200 kN<br>Metoda skręcania                                                         | PN-EN 12843:2008 + PB LW-013/2/02-2009 |
| Prefabrykaty z betonu.<br>Maszty i słupy | Nośność przy zginaniu<br>Zakres: do 200 kN<br>Metoda zginania                                                           | PN-EN 12843:2008 + PB LW-012/2/02-2009 |
| Prefabrykaty z betonu.<br>Maszty i słupy | Wygląd wykończonej powierzchni<br>Metoda oględzin                                                                       | PN-EN 12843:2008                       |
| Prefabrykaty z betonu.<br>Maszty i słupy | Wymiary geometryczne liniowe<br>Zakres: do 20 m<br>Metoda bezpośredniego pomiaru                                        | PN-EN 12843:2008                       |
| Prefabrykaty. Przepusty                  | Wytrzymałość na zgniatanie<br>Zakres: do 5 MN<br>Próba zgniatania                                                       | PN-EN 1916:2005+AC:2009                |
| Pustaki betonowe stropowe                | Odporność na obciążenie skupione<br>Zakres: do 200 kN<br>Próba docisku                                                  | PN-EN 15037-2:2009+A1:2011             |
| Pustaki betonowe stropowe                | Wytrzymałość na ściskanie podłużne<br>do 10 MN<br>Zakres: do 10 MN<br>Próba ściskania                                   | PN-EN 15037-2:2009+A1:2011             |
| Pustaki betonowe stropowe                | Wytrzymałość pustaka na obciążenie zewnętrzne<br>Zakres wymiarów boków: do 1200 mm i siły do 10 MN<br>Próba zginania    | PN-B-19504:2004                        |
| Słupy oświetleniowe                      | Nośność i odkształcalność<br>Zakres: do 200 kN<br>Metoda skręcania / skręcania ze zginaniem lub:<br>Metoda obliczeniowa | PN-EN 40-3-1:2013-06                   |
| Słupy oświetleniowe                      | Nośność i odkształcalność<br>Zakres: do 200 kN<br>Metoda skręcania / skręcania ze zginaniem lub:<br>Metoda obliczeniowa | PN-EN 40-3-2:2013-06                   |
| Słupy oświetleniowe                      | Nośność i odkształcalność<br>Zakres: do 200 kN<br>Metoda skręcania / skręcania ze zginaniem lub:<br>Metoda obliczeniowa | PN-EN 40-3-3:2013-06                   |
| Słupy oświetleniowe                      | Nośność i odkształcalność<br>Zakres: do 200 kN<br>Metoda skręcania / skręcania ze zginaniem lub:<br>Metoda obliczeniowa | PN-EN 40-5:2004                        |
| Słupy oświetleniowe                      | Nośność i odkształcalność<br>Zakres: do 200 kN<br>Metoda skręcania / skręcania ze zginaniem lub:                        | PN-EN 40-4:2008                        |

|                                         |                                                                                                                                                                       |                           |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
|                                         | Metoda obliczeniowa                                                                                                                                                   |                           |
| Słupy oświetleniowe                     | Nośność i odkształcalność<br>Zakres: do 200 kN<br>Metoda skręcania / skręcania ze zginaniem lub:<br>Metoda obliczeniowa                                               | PN-EN 40-6:2004           |
| Słupy oświetleniowe                     | Nośność i odkształcalność<br>Zakres: do 200 kN<br>Metoda skręcania / skręcania ze zginaniem lub:<br>Metoda obliczeniowa                                               | PN-EN 40-7:2004           |
| Sploty, druty do konstrukcji sprężanych | Odporność na korozję naprężeniową<br>Zakres obciążeń: do 200 kN i średnic do 18 mm<br>Metoda roztworu A<br>Metoda roztworu B                                          | PN-EN ISO 15630-3:2019-04 |
| Sploty, druty do konstrukcji sprężanych | Próba rozciągania z odginaniem<br>Zakres siły: (50-1000) kN i średnic do 18 mm<br>Metoda rozciągania                                                                  | PN-EN ISO 15630-3:2019-04 |
| Sploty, druty do konstrukcji sprężanych | Relaksacja<br>Zakres: do 200 kN obciążenia i do 18 mm średnicy                                                                                                        | PN-EN ISO 15630-3:2019-04 |
| Stal zbrojeniowa                        | Odporność na ścinanie połączenia zgrzewanego dźwigarów kratowych<br>Zakres: do 100 kN<br>Metoda ścinania                                                              | PN-EN 10080:2007          |
| Stal zbrojeniowa                        | Odporność na ścinanie połączenia zgrzewanego stali do zbrojenia betonu<br>Zakres: do 1000 kN<br>Metoda ścinania                                                       | PN-EN ISO 15630-2:2019-04 |
| Stal zbrojeniowa                        | Pomiar wielkości geometrycznych i określenie względnego pola powierzchni żeber stali do zbrojenia betonu<br>Zakres średnic: do 40 mm<br>Metoda pomiaru bezpośredniego | PN-EN ISO 15630-1:2019-04 |
| Stal zbrojeniowa                        | Pomiar wielkości geometrycznych i określenie względnego pola powierzchni żeber stali do zbrojenia betonu<br>Zakres średnic: do 40 mm<br>Metoda pomiaru bezpośredniego | PN-EN ISO 15630-3:2019-04 |
| Stal zbrojeniowa                        | Przyczepność stali zbrojeniowej żebrowanej i wgniatanej<br>Próba wyciągania<br>Zakres średnic: do 20 mm<br>Metoda wyciągania                                          | PN-EN 10080:2007 ZAŁ.D    |
| Stal zbrojeniowa                        | Zginanie i odginanie stali do zbrojenia betonu<br>Zakres średnic: do 40 mm<br>Metoda zginania / zginania z odginaniem                                                 | PN-EN ISO 7438:2021-04    |
| Stal zbrojeniowa                        | Zginanie i odginanie stali do zbrojenia betonu<br>Zakres średnic: do 40 mm<br>Metoda zginania / zginania z odginaniem                                                 | PN-EN ISO 15630-2:2019-04 |
| Stal zbrojeniowa                        | Zginanie i odginanie stali do zbrojenia betonu<br>Zakres średnic: do 40 mm<br>Metoda zginania / zginania z odginaniem                                                 | PN-EN ISO 15630-1:2019-04 |
| Stal, stopy metali, elementy stalowe    | Statyczna próba rozciągania<br>Wytrzymałość i odkształcalność<br>Zakres: do 1000 kN<br>Metoda rozciągania                                                             | PN-EN ISO 15630-1:2019-04 |
|                                         | Statyczna próba rozciągania                                                                                                                                           | PN-EN ISO 15630-3:2019-04 |

|                                                                                                            |                                                                                                                    |                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Stal, stopy metali, elementy stalowe                                                                       | Wytrzymałość i odkształcalność<br>Zakres: do 1000 kN<br>Metoda rozciągania                                         |                                    |
| Stal, stopy metali, elementy stalowe                                                                       | Statyczna próba rozciągania<br>Wytrzymałość i odkształcalność<br>Zakres: do 1000 kN<br>Metoda rozciągania          | PN-EN ISO 6892-1:2020-05 METODA B  |
| Stal, stopy metali, elementy stalowe                                                                       | Statyczna próba rozciągania<br>Wytrzymałość i odkształcalność<br>Zakres: do 1000 kN<br>Metoda rozciągania          | PN-EN ISO 377:2017-09              |
| Stal, stopy metali, elementy stalowe                                                                       | Statyczna próba rozciągania<br>Wytrzymałość i odkształcalność<br>Zakres: do 1000 kN<br>Metoda rozciągania          | PN-EN ISO 6892-1:2016-09, METODA B |
| Stal, stopy metali, elementy stalowe                                                                       | Statyczna próba rozciągania<br>Wytrzymałość i odkształcalność<br>Zakres: do 1000 kN<br>Metoda rozciągania          | PN-EN ISO 15630-2:2019-04          |
| Stal, stopy metali, elementy stalowe                                                                       | Statyczna próba rozciągania<br>Wytrzymałość i odkształcalność<br>Zakres: do 1000 kN<br>Metoda rozciągania          | PN-EN ISO 377:2013-11E             |
| Stal, stopy metali, elementy stalowe                                                                       | Technologiczna próba zginania<br>Zakres średnic stępli: (3 ÷ 310) mm<br>Metoda zginania                            | PN-EN ISO 7438:2021-04             |
| Stal, stopy metali, elementy stalowe                                                                       | Twardość Metoda Brinella<br>Zakres: HBS 1/5 ÷ 10/250 HBW 2,5                                                       | PN-EN ISO 6506-1:2008              |
| Stropowe belki żelbetowe                                                                                   | Wytrzymałość<br>Zakres: do 200 kN<br>Próba zginania i ścinania                                                     | PN-EN 15037-1:2011+Ap1:2012        |
| Studzienki włączowe i niewłączowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknem stalowym i żelbetowe | Odporność na obciążenie podłużne i poprzeczne stopni włączowych<br>Zakres: do 100 kN<br>Próba ściskania i wrywania | PN-EN 1917:2004+AC:2009            |
| Studzienki włączowe i niewłączowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknem stalowym i żelbetowe | Wytrzymałość na zginięcie komory roboczej i elem. trzonu studzienki<br>Zakres: do 5 MN<br>Próba zginięcia          | PN-EN 1917:2004+AC:2009            |
| Wsporcze elementy słupowe sieci trakcyjnej                                                                 | Naprężenia i przemieszczenia metoda obliczeniowa                                                                   | PB LK-143/1/02-2014                |
| Wsporniki do murów                                                                                         | Nośność oraz charakterystyki obciążenie-ugięcia<br>Zakres: do 200 kN<br>Próba zginania                             | PN-EN 846-10:2002                  |
| Zaprawy budowlane                                                                                          | Absorpcja<br>Zakres: do 40%<br>Metoda wagowa                                                                       | PN-EN 1015-18:2003                 |
| Zaprawy budowlane                                                                                          | Konsystencja świeżej zaprawy<br>Metoda stolika rozplływowego                                                       | PN-EN 1015-3: 2000+A1:2005+A2:2007 |



|                                                                                                                              |                                                                                      |                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Zaprawy budowlane                                                                                                            | Moduł sprężystości zapraw przy ściskaniu<br>Zakres sił: do 100 kN<br>Próba ściskania | PN-EN 13412:2008             |
| Zaprawy budowlane                                                                                                            | Przyczepność<br>Zakres: do 10 MPa<br>Metoda odrywania                                | PN-EN 1015-12:2002           |
| Zaprawy budowlane                                                                                                            | Przyczepność<br>Zakres: do 10 MPa<br>Metoda odrywania                                | PN-EN 1015-12:2016-08        |
| Zaprawy budowlane                                                                                                            | Przyczepność do podłoża<br>Zakres: (0,5 ÷ 8,0) MPa<br>Metoda odrywania               | PN-EN 1015-12:2002           |
| Zaprawy budowlane                                                                                                            | Wytrzymałość na ściskanie<br>Zakres: do 200 kN<br>Próba ściskania                    | PN-EN 1015-11:2020-04        |
| Zaprawy budowlane                                                                                                            | Wytrzymałość na ściskanie<br>Zakres: do 200 kN<br>Próba ściskania                    | PN-EN 1015-11:2001 + A1:2007 |
| Zaprawy budowlane                                                                                                            | Wytrzymałość na zginanie<br>Zakres: do 200 kN<br>Próba zginania                      | PN-EN 1015-11:2020-04        |
| Zaprawy: cementowe gipsowe, wapienne, cementowo-wapienne, gipsowo-wapienne, do murów, masy tynkarskie do wypraw pocienionych | Zawartość powietrza<br>Zakres: (0 ÷ 30)%<br>Metoda ciśnieniowa                       | PN-EN 1015-7:2000            |
| Złącza klejone do konstrukcji drewnianych.<br>Konstrukcje drewniane - drewno konstrukcyjne, lite i klejone warstwowo.        | Moduł sprężystości wzdłuż włókien przy zginaniu<br>Zakres: (1 ÷ 400) kN              | PN-EN 408:2010+A1:2012       |
| Złącza klejone do konstrukcji drewnianych.<br>Konstrukcje drewniane - drewno konstrukcyjne, lite i klejone warstwowo.        | Moduł sprężystości wzdłuż włókien przy zginaniu<br>Zakres: (1 ÷ 400) kN              | PN-EN 408:2010               |
| Złącza klejone do konstrukcji drewnianych.<br>Konstrukcje drewniane - drewno konstrukcyjne, lite i klejone warstwowo.        | Moduł sprężystości wzdłuż włókien przy zginaniu.<br>Zakres: (1 ÷ 400) kN             | PN-EN 384:2016-10            |
| Złącza klejone do konstrukcji drewnianych.<br>Konstrukcje drewniane - drewno konstrukcyjne, lite i klejone warstwowo.        | Wytrzymałość na zginanie<br>Zakres: (1 ÷ 400) kN<br>Próba zginania                   | PN-EN 408:2010               |
| Złącza klejone do konstrukcji drewnianych.<br>Konstrukcje drewniane - drewno konstrukcyjne, lite i klejone warstwowo.        | Wytrzymałość na zginanie<br>Zakres: (1 ÷ 400) kN<br>Próba zginania                   | PN-EN 384:2016-10            |

|                                                                                                                       |                                                                                          |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Złącza klejone do konstrukcji drewnianych.<br>Konstrukcje drewniane - drewno konstrukcyjne, lite i klejone warstwowo. | Wytrzymałość na zginanie<br>Zakres: (1 ÷ 400) kN<br>Próba zginania                       | PN-EN 408:2010         |
| Złącza klejone do konstrukcji drewnianych.<br>Konstrukcje drewniane - drewno konstrukcyjne, lite i klejone warstwowo. | Wytrzymałość na zginanie<br>Zakres: (1 ÷ 400) kN<br>Próba zginania                       | PN-EN 408:2010+A1:2012 |
| Złącza klejone do konstrukcji drewnianych.<br>Konstrukcje drewniane - drewno konstrukcyjne, lite i klejone warstwowo. | Wytrzymałość na zginanie<br>Zakres: (1 ÷ 400) kN<br>Próba zginania                       | PN-EN 408:2010+A1:2012 |
| Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego                         | Nośność i odkształcenie trwałe<br>Zakres sił: do 5 MN, klas A15 ÷ F90<br>Próba ściskania | PN-EN 124-1:2015       |

Badania realizowane poza siedzibą laboratorium oznaczono w kolumnie 2 znakiem ,

Badania realizowane w siedzibie laboratorium i poza nią oznaczono w kolumnie 2 znakiem .

|                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Laboratorium Konstrukcji Budowlanych, Geotechniki i Betonu (LZK)</b><br>Filtrowa 1<br>Warszawa 00-611 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Badane objekty                      | Badane cechy i metody badawcze                                    | Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Beton                               | Gęstość betonu<br>Metoda wagowo-objętościowa                      | PN-EN 12390-7:2011                            |
| Beton                               | Głębokość penetracji wody pod ciśnieniem                          | PN-EN 12390-8:2011                            |
| Beton                               | Odporność na działanie mrozu w obecności soli odładzającej        | PKN-CEN/TS 12390-9:2007                       |
| Beton                               | Odporność na działanie mrozu w obecności soli odładzającej        | PKN-CEN/TS 12390-9:2017-07                    |
| Beton                               | Wytrzymałość na ściskanie<br>Zakres: do 4000 kN                   | PN-EN 12390-3:2011+AC:2012                    |
| Beton w obiektach budowlanych       | Wytrzymałość betonu na ściskanie - sklerometryczne badanie betonu | PN-EN 12504-2:2021-12                         |
| Beton, w tym beton zbrojony włóknem | Gęstość<br>Metoda wagowo-objętościowa                             | PN-EN 12390-7:2019-08                         |
| Beton, w tym beton zbrojony włóknem | Gęstość<br>Metoda wagowo-objętościowa                             | PN-EN 12390-7:2011                            |
| Beton, w tym beton zbrojony włóknem | Głębokość penetracji wody pod ciśnieniem                          | PN-EN 12390-8:2011                            |

|                                        |                                                                                               |                                       |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Beton, w tym beton zbrojony włóknem    | Głębokość penetracji wody pod ciśnieniem                                                      | PN-EN 12390-8:2019-08                 |
| Beton, w tym beton zbrojony włóknem    | Nasiąkliwość<br>Zakres: (1 ÷ 20)%<br>Metoda wagowa                                            | PN-88/B-06250 (PN-B-06250:1988)       |
| Beton, w tym beton zbrojony włóknem    | Odporność na działanie mrozu<br>Metoda zwykła                                                 | PN-B-06265:2022-08                    |
| Beton, w tym beton zbrojony włóknem    | Odporność na działanie mrozu                                                                  | PN-88/B-06250 (PN-B-06250:1988)       |
| Beton, w tym beton zbrojony włóknem    | Odporność na działanie mrozu w obecności soli odładzającej                                    | PKN-CEN/TS 12390-9:2017-07            |
| Beton, w tym beton zbrojony włóknem    | Odporność na działanie mrozu w obecności soli odładzającej                                    | PKN-CEN/TS 12390-9:2007               |
| Beton, w tym beton zbrojony włóknem    | Odporność na zamrażanie i rozmrażanie<br>Metoda referencyjna (slab test)                      | PN-B-06265:2022-08                    |
| Beton, w tym beton zbrojony włóknem    | Przepuszczalność wody przez beton<br>Zakres: (0,2 ÷ 1,0) MPa                                  | PN-88/B-06250 (PN-B-06250:1988)       |
| Beton, w tym beton zbrojony włóknem    | Skurcz<br>Metoda Amslera<br>Zakres: (0,0 ÷ 10) mm/m                                           | PN-84/B-06714/23 (PN-B-06714-23:1984) |
| Beton, w tym beton zbrojony włóknem    | Skurcz<br>Metoda Graf-Kauffmana<br>Zakres: (0,0 ÷ 10) mm/m                                    | PN-84/B-06714/24 (PN-B-06714-24:1984) |
| Beton, w tym beton zbrojony włóknem    | Ścieralność<br>Zakres: (3÷ 30) cm <sup>3</sup> /50 cm <sup>2</sup><br>Metoda: Tarcza Boehmego | PN-EN 13892-3:2015-02                 |
| Beton, w tym beton zbrojony włóknem    | Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu (granica proporcjonalności)<br>Zakres: (1 ÷ 100) kN | PN-EN 14651:2005                      |
| Beton, w tym beton zbrojony włóknem    | Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu (granica proporcjonalności)<br>Zakres: (1÷ 100) kN  | PN-EN 14651+A1:2007                   |
| Beton, w tym beton zbrojony włóknem    | Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu (granica proporcjonalności)<br>Zakres: (1÷ 100) kN  | PN-EN 14845-2:2007                    |
| Beton, w tym beton zbrojony włóknem    | Wytrzymałość na ściskanie<br>Zakres: do 4000 kN                                               | PN-EN 12390-3:2011+AC:2012            |
| Beton, w tym beton zbrojony włóknem    | Wytrzymałość na ściskanie<br>Zakres: do 4000 kN                                               | PN-EN 12390-3:2019-07                 |
| Beton, w tym beton zbrojony włóknem    | Zawartość zbrojenia rozproszonego                                                             | PN-EN 14721+A1:2007                   |
| Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu | Absorpcja kapilarna                                                                           | PN-EN 480-5:2008                      |

|                                        |                                                                                                                    |                              |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu | Czas wiązania                                                                                                      | PN-EN 480-2:2008             |
| Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu | Gęstość mieszanki betonowej<br>Zakres: (800 ÷ 5000) kg/m <sup>3</sup><br>Metoda wagowo-objętościowa                | PN-EN 12350-6:2011           |
| Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu | Gęstość mieszanki betonowej<br>Zakres: (800 ÷ 5000) kg/m <sup>3</sup><br>Metoda wagowo-objętościowa                | PN-EN 12350-6:2019-08        |
| Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu | Gęstość produktu ciekłego<br>Zakres: (0,5 ÷ 5,0) g/cm <sup>3</sup><br>Metoda piknometryczna                        | PN-C-04504:1992 P.4          |
| Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu | Konsystencja mieszanki betonowej kontrolnej i z domieszką<br>Zakres: (10,0 ÷ 300,0) mm<br>Metoda opadu stożka      | PN-EN 12350-2:2011           |
| Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu | Konsystencja mieszanki betonowej kontrolnej i z domieszką<br>Zakres: (340 ÷ 620) mm<br>Metoda stolika rozpliwowego | PN-EN 12350-5:2011           |
| Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu | Konsystencja mieszanki betonowej kontrolnej i z domieszką<br>Zakres: (10,0 ÷ 300,0) mm<br>Metoda opadu stożka      | PN-EN 12350-2:2019-07        |
| Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu | Konsystencja mieszanki betonowej kontrolnej i z domieszką<br>Zakres: (340 ÷ 620) mm<br>Metoda stolika rozpliwowego | PN-EN 12350-5:2019-08        |
| Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu | pH<br>Zakres: 0,0 ÷ 14,0<br>Metoda potencjometryczna                                                               | ISO 4316:1977                |
| Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu | pH<br>Zakres: 0,0 ÷ 14,0<br>Metoda potencjometryczna                                                               | PN-C-04963:1989              |
| Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu | Substancja aktywna<br>Metoda: spektroskopia w podczerwieni                                                         | PN-EN 480-6:2008             |
| Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu | Sucha pozostałość<br>Zakres: (0,00 ÷ 100)%<br>Metoda wagowa                                                        | PN-EN 480-8:2012             |
| Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu | Wytrzymałość na ściskanie<br>Zakres: od 3 kN do 300 kN                                                             | PN-EN 12390-3:2009           |
| Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu | Wytrzymałość na ściskanie<br>Zakres: od 3 kN do 300 kN                                                             | PN-EN 1015-11:2001 + A1:2007 |
| Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu | Wytrzymałość na ściskanie<br>Zakres: od 3 kN do 300 kN                                                             | PN-EN 12390-3:2019-07        |
| Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu | Wytrzymałość na ściskanie<br>Zakres: od 3 kN do 300 kN                                                             | PN-EN 1015-11:2020-04        |
| Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu | Zawartość alkaliów<br>Zakres: (0,01 ÷ 30,00)%<br>Metoda fotometrii płomieniowej                                    | PN-EN 480-12:2008            |

|                                                  |                                                                                                                    |                       |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu           | Zawartość chlorków<br>Zakres: (0,001 ÷ 30,00)%<br>Metoda miareczkowa                                               | PN-EN 480-10:2011     |
| Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu           | Zawartość powietrza<br>Zakres: (0 ÷ 30)%                                                                           | PN-EN 12350-7:2009    |
| Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu           | Zawartość powietrza<br>Zakres: (0 ÷ 30)%                                                                           | PN-EN 12350-7:2019-08 |
| Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu           | Zawartość powietrza w świeżej zaprawie<br>Zakres: (0 ÷ 30)%                                                        | PN-EN 1015-7:2000     |
| Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu           | Zmniejszenie ilości wody                                                                                           | PN-EN 1015-4:2000     |
| Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu           | Zmniejszenie ilości wody zarobowej<br>Metoda stolika rozplwowego                                                   | PN-EN 12350-5:2011    |
| Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu           | Zmniejszenie ilości wody zarobowej<br>Metoda opadu stożka                                                          | PN-EN 12350-2:2011    |
| Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu           | Zmniejszenie ilości wody zarobowej<br>Metoda opadu stożka                                                          | PN-EN 12350-2:2019-07 |
| Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu           | Zmniejszenie ilości wody zarobowej<br>Metoda stolika rozplwowego                                                   | PN-EN 12350-5:2019-08 |
| Kamień naturalny i wyroby z kamienia naturalnego | Gęstość<br>Zakres: (1500 ÷ 4000) kg/m <sup>3</sup><br>Metoda piknometryczna<br>Metoda wagowo-objętościowa          | PN-EN 1936:2010       |
| Kamień naturalny i wyroby z kamienia naturalnego | Mrozoodporność                                                                                                     | PN-EN 12371:2010      |
| Kamień naturalny i wyroby z kamienia naturalnego | Nasiąkliwość<br>Zakres: (0,0 ÷ 20)%<br>Metoda wagowa                                                               | PN-EN 13755:2008      |
| Kamień naturalny i wyroby z kamienia naturalnego | Odporność na ścieranie<br>Zakres: (5 ÷ 40) mm<br>Metoda: szeroka tarcza ścierna                                    | PN-EN 14157:2005      |
| Kamień naturalny i wyroby z kamienia naturalnego | Odporność na ścieranie<br>Zakres: (3000 ÷ 35 000) mm <sup>3</sup> /5000 mm <sup>2</sup><br>Metoda: tarcza Boehmego | PN-EN 14157:2005      |
| Kamień naturalny i wyroby z kamienia naturalnego | Odporność na ścieranie<br>Zakres: (3000 ÷ 35 000) mm <sup>3</sup> /5000 mm <sup>2</sup><br>Metoda: tarcza Boehmego | PN-EN 14157:2017-11   |
| Kamień naturalny i wyroby z kamienia naturalnego | Odporność na ścieranie<br>Zakres: (5 ÷ 40) mm<br>Metoda: szeroka tarcza ścierna                                    | PN-EN 14157:2017-11   |
| Kamień naturalny i wyroby z kamienia naturalnego | Porowatość<br>Zakres: (0,0 ÷ 50)%<br>Metoda: z obliczeń                                                            | PN-EN 1936:2010       |
| Kamień naturalny i wyroby z                      | Współczynnik nasiąkliwości kapilarnej                                                                              | PN-EN 1925:2001       |

|                                                  |                                                                                                                    |                                           |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| kamienia naturalnego                             |                                                                                                                    |                                           |
| Kamień naturalny i wyroby z kamienia naturalnego | Wytrzymałość na ściskanie<br>Zakres: do 3000 kN                                                                    | PN-EN 1926:2007                           |
| Kamień naturalny i wyroby z kamienia naturalnego | Wytrzymałość na zginanie<br>Zakres: do 3000 kN<br>Metoda: pod działaniem siły skupionej                            | PN-EN 12372:2010                          |
| Kamień naturalny i wyroby z kamienia naturalnego | Wytrzymałość na zginanie<br>Zakres: do 3000 kN<br>Metoda: pod działaniem siły skupionej                            | PN-EN 12372:2010+Ap1:2018-04              |
| Kamień naturalny i wyroby z kamienia naturalnego | Wytrzymałość na zginanie<br>Zakres: do 3000 kN<br>Metoda: pod działaniem siły skupionej                            | PN-EN 12372:2010+Ap1:2018-04              |
| Kamień naturalny i wyroby z kamienia naturalnego | Wytrzymałość na zginanie<br>Zakres: do 3000 kN<br>Metoda: pod działaniem siły skupionej                            | PN-EN 12372:2022-08                       |
| Kostka brukowa betonowa                          | Nasiąkliwość<br>Zakres: (0,0 ÷ 20)%<br>Metoda wagowa                                                               | PN-EN 1338:2005 + AC:2007                 |
| Kostka brukowa betonowa                          | Odporność na ścieranie<br>Zakres: (5 ÷ 40) mm<br>Metoda: szeroka tarcza ścierna                                    | PN-EN 1338:2005 + AC:2007                 |
| Kostka brukowa betonowa                          | Odporność na ścieranie<br>Zakres: (3000 ÷ 35 000) mm <sup>3</sup> /5000 mm <sup>2</sup><br>Metoda: tarcza Boehmego | PN-EN 1338:2005 + AC:2007                 |
| Kostka brukowa betonowa                          | Odporność na warunki atmosferyczne                                                                                 | PN-EN 1338:2005 + AC:2007                 |
| Krawężniki betonowe                              | Nasiąkliwość<br>do 12 kg<br>Metoda wagowa                                                                          | PN-EN 1340:2004 + AC:2007,<br>ZAŁĄCZNIK E |
| Krawężniki betonowe                              | Odporność na ścieranie<br>Zakres: (3000 ÷ 35 000) mm <sup>3</sup> /5000 mm <sup>2</sup><br>Metoda: tarcza Boehmego | PN-EN 1340:2004 + AC:2007,<br>ZAŁĄCZNIK H |
| Krawężniki betonowe                              | Odporność na ścieranie<br>Zakres: (5 ÷ 30) mm<br>Metoda: szeroka tarcza ścierna                                    | PN-EN 1340:2004 + AC:2007,<br>ZAŁĄCZNIK G |
| Krawężniki betonowe                              | Odporność na warunki atmosferyczne                                                                                 | PN-EN 1340:2004 ZAŁ.D+AC:2007             |
| Kruszywa                                         | Gęstość nasypowa<br>Zakres: (0 ÷ 63) mm<br>Metoda wagowa                                                           | PN-EN 1097-3:2000                         |
| Kruszywa                                         | Gęstość wypełniacza<br>Zakres: (0,9 ÷ 5,0) g/cm <sup>3</sup><br>Metoda piknometryczna                              | PN-EN 1097-7:2008                         |
| Kruszywa                                         | Gęstość wypełniacza<br>Zakres: (0,9 ÷ 5,0) g/cm <sup>3</sup><br>Metoda piknometryczna                              | PN-EN 1097-7:2023-04                      |
| Kruszywa                                         | Mrozoodporność                                                                                                     | PN-EN 1367-1:2007                         |
| Kruszywa                                         | Odporność na rozdrabianie<br>Zakres: (4 ÷ 16) mm                                                                   | PN-EN 1097-2:2020-09                      |
| Kruszywa                                         | Odporność na ścieranie<br>Zakres: (4 ÷ 16) mm                                                                      | PN-EN 1097-1:2011                         |

|                         |                                                                                |                                                                    |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Kruszywa                | Oznaczenie kształtu ziaren<br>Zakres: (4 ÷ 63) mm<br>Metoda: wskaźnik kształtu | PN-EN 933-4: 2008                                                  |
| Kruszywa                | Potencjalna reaktywność alkaliczna<br>Metoda szybka                            | PN-92/B-06714/46 (PN-B-06714-46:1992)                              |
| Kruszywa                | Reaktywność alkaliczna<br>Metoda przyspieszona                                 | Procedura badawcza GDDKiA PB/1/18                                  |
| Kruszywa                | Reaktywność alkaliczna                                                         | Procedura badawcza GDDKiA PB/2/18                                  |
| Kruszywa                | Reaktywność alkaliczna                                                         | PN-91/B-06714/34+PN-B-06714-34/A1<br>(PN-B-06714-34:1991+Az1:1997) |
| Kruszywa                | Skład ziarnowy<br>Zakres: (0 ÷ 63) mm                                          | PN-EN 933-1:2012                                                   |
| Kruszywa                | Wskaźnik płaskości<br>Zakres: (4 ÷ 63) mm                                      | PN-EN 933-3:2012                                                   |
| Kruszywa                | Zawartość chlorków<br>Zakres: (0,001 ÷ 5,00)%<br>Metoda miareczkowa            | PN-EN 1744-1+A1:2013-05E                                           |
| Kruszywa                | Zawartość pyłów mineralnych                                                    | PN-EN 933-1:2000+A1:2006                                           |
| Kruszywa                | Zawartość wody                                                                 | PN-EN 1097-5:2008                                                  |
| Mieszanka betonowa      | Gęstość objętościowa<br>Zakres: (800 ÷ 5000) kg/m <sup>3</sup>                 | PN-EN 12350-6:2011                                                 |
| Mieszanka betonowa      | Gęstość objętościowa<br>Zakres: (800 ÷ 5000) kg/m <sup>3</sup>                 | PN-EN 12350-6:2019-08                                              |
| Mieszanka betonowa      | Konsystencja<br>Zakres: (1 ÷ 40) s<br>Metoda Vebe                              | PN-EN 12350-3:2019-07                                              |
| Mieszanka betonowa      | Konsystencja<br>Zakres: (10,0 ÷ 300,0) mm<br>Metoda opadu stożka               | PN-EN 12350-2:2019-07                                              |
| Mieszanka betonowa      | Konsystencja<br>Zakres: (340 ÷ 620) mm<br>Metoda stolika rozpliwowego          | PN-EN 12350-5:2019-08                                              |
| Mieszanka betonowa      | Konsystencja<br>Zakres: (10,0 ÷ 300,0) mm<br>Metoda opadu stożka               | PN-EN 12350-2:2011                                                 |
| Mieszanka betonowa      | Konsystencja<br>Zakres: (1 ÷ 40) s<br>Metoda Vebe                              | PN-EN 12350-3:2011                                                 |
| Mieszanka betonowa      | Konsystencja<br>Zakres: (340 ÷ 620) mm<br>Metoda stolika rozpliwowego          | PN-EN 12350-5:2011                                                 |
| Mieszanka betonowa      | Zawartość powietrza<br>Zakres: (0 ÷ 30)%<br>Metoda ciśnieniowa                 | PN-EN 12350-7:2011                                                 |
| Mieszanka betonowa      | Zawartość powietrza<br>Zakres: (0 ÷ 30)%<br>Metoda ciśnieniowa                 | PN-EN 12350-7:2019-08                                              |
| Nieorganiczne materiały | Skład fazowy<br>Metoda rentgenowskiej analizy dyfrakcyjnej                     | PB LB-011/3/08-2010                                                |

|                                                                                             |                                                                                                                    |                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| budowlane: gips, kamień, kruszywo, popioły, beton, spoiwa cementowe                         |                                                                                                                    |                                        |
| Nieorganiczne materiały budowlane: gips, kamień, kruszywo, popioły, beton, spoiwa cementowe | Skład fazowy metodą analizy termicznej (DTG, DTA i TG)                                                             | PB LB-010/3/08-2010                    |
| Płyty brukowe                                                                               | Nasiąkliwość<br>Zakres: (0,0 ÷ 20)%<br>Metoda wagowa                                                               | PN-EN 1339:2005+ AC:2007, ZAŁĄCZNIK E  |
| Płyty brukowe                                                                               | Odporność na ścieranie<br>Zakres: (5 ÷ 30) mm<br>Metoda: szeroka tarcza ścierna                                    | PN-EN 1339:2005 + AC:2007. ZAŁĄCZNIK G |
| Płyty brukowe                                                                               | Odporność na ścieranie<br>Zakres: (3000 ÷ 35 000) mm <sup>3</sup> /5000 mm <sup>2</sup><br>Metoda: tarcza Boehmego | PN-EN 1339:2005 + AC:2007, ZAŁĄCZNIK H |
| Płyty brukowe                                                                               | Odporność na warunki atmosferyczne                                                                                 | PN-EN 1339:2005 + AC:2007, ZAŁĄCZNIK D |
| Popioły lotne                                                                               | Czas wiązania                                                                                                      | PN-EN 196-3+A1:2011                    |
| Popioły lotne                                                                               | Czas wiązania                                                                                                      | PN-EN 196-3:2016-12                    |
| Popioły lotne                                                                               | Gęstość właściwa<br>Zakres: (1,0 ÷ 3,0) g/cm <sup>3</sup><br>Metoda piknometryczna                                 | PN-EN 196-6:2011                       |
| Popioły lotne                                                                               | Gęstość właściwa<br>Zakres: (1,0 ÷ 3,0) g/cm <sup>3</sup><br>Metoda piknometryczna                                 | PN-EN 1097-7:2008                      |
| Popioły lotne                                                                               | Gęstość właściwa<br>Zakres: (1,0 ÷ 3,0) g/cm <sup>3</sup><br>Metoda piknometryczna                                 | PN-EN 196-6:2019-01                    |
| Popioły lotne                                                                               | Gęstość właściwa<br>Zakres: (1,0 ÷ 3,0) g/cm <sup>3</sup><br>Metoda piknometryczna                                 | PN-EN 1097-7:2023-04                   |
| Popioły lotne                                                                               | Miałkość przez przesiewanie na mokro                                                                               | PN-EN 451-2:1998                       |
| Popioły lotne                                                                               | Miałkość przez przesiewanie na mokro                                                                               | PN-EN 451-2:2017-06                    |
| Popioły lotne                                                                               | Stalność objętości<br>Zakres: (0,0 ÷ 20,0) mm<br>Metoda: pierścień Le Chateliera                                   | PN-EN 196-3:2016-12                    |
| Popioły lotne                                                                               | Stalność objętości<br>Zakres: (0,0 ÷ 20,0) mm<br>Metoda: pierścień Le Chateliera                                   | PN-EN 196-3+A1:2011                    |
| Popioły lotne                                                                               | Straty prażenia<br>Zakres: (0,04 ÷ 20,00)% Metoda wagowa                                                           | PN-EN 196-2:2013-11E                   |
| Popioły lotne                                                                               | Wskaźnik aktywności pucolanowej<br>Zakres: (3÷300) kN                                                              | PN-EN 196-1:2016-07                    |
| Popioły lotne                                                                               | Wskaźnik aktywności pucolanowej<br>Zakres: (3÷300) kN                                                              | PN-EN 196-1:2006                       |



|                   |                                                                                |                            |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Popioły lotne     | Zawartość $Al_2O_3$<br>Zakres: (0,10 ÷ 20,00)% Metoda miareczkowa              | PN-EN 196-2:2013-11E       |
| Popioły lotne     | Zawartość alkaliów<br>Zakres: (0,1 ÷ 10,00)%<br>Metoda fotometrii płomieniowej | PN-EN 196-2:2013 p. 4.5.19 |
| Popioły lotne     | Zawartość CaO<br>Zakres: (0,01 ÷ 30,00)% Metoda miareczkowa                    | PN-EN 196-2:2013-11E       |
| Popioły lotne     | Zawartość chlorków<br>Zakres: (0,005 ÷ 5,000)% Metoda miareczkowa              | PN-EN 196-2:2013-11E       |
| Popioły lotne     | Zawartość $Fe_2O_3$<br>Zakres: (0,08 ÷ 15,00)% Metoda miareczkowa              | PN-EN 196-2:2013-11E       |
| Popioły lotne     | Zawartość MgO<br>Zakres: (0,10 ÷ 10,00)% Metoda miareczkowa                    | PN-EN 196-2:2013-11E       |
| Popioły lotne     | Zawartość siarczanów jako $SO_3$<br>Zakres: (0,07 ÷ 10,00)% Metoda wagowa      | PN-EN 196-2:2013-11E       |
| Popioły lotne     | Zawartość $SiO_2$<br>Zakres: (0,10 ÷ 70,00)% Metoda wagowa                     | PN-EN 196-2:2013-11E       |
| Popioły lotne     | Zawartość wolnego CaO<br>Zakres: (0,01 ÷ 20,00)% Metoda miareczkowa            | PN-EN 451-1:2017-06        |
| Popioły lotne     | Zawartość wolnego CaO<br>Zakres: (0,01 ÷ 20,00)% Metoda miareczkowa            | PN-EN 451-1:2004           |
| Pyły krzemionkowe | Straty prażenia<br>Zakres: (0,04 ÷ 20,00)% Metoda wagowa                       | PN-EN 196-2:2013-11E       |
| Pyły krzemionkowe | Wskaźnik aktywności pucolanowej<br>Zakres: (3÷300) kN                          | PN-EN 196-1:2016-07        |
| Pyły krzemionkowe | Wskaźnik aktywności pucolanowej<br>Zakres: (3÷300) kN                          | PN-EN 196-1:2006           |
| Pyły krzemionkowe | Zawartość chlorków<br>Zakres: (0,005 ÷ 5,000)% Metoda miareczkowa              | PN-EN 196-2:2013-11E       |
| Pyły krzemionkowe | Zawartość siarczanów ( $SO_3$ )<br>Zakres: (0,07 ÷ 5,00)% Metoda wagowa        | PN-EN 196-2:2013-11E       |
| Pyły krzemionkowe | Zawartość $SiO_2$<br>Zakres: (0,10 ÷ 100,00)%<br>Metoda wagowa                 | PN-EN 196-2:2013-11E       |
| Pyły krzemionkowe | Zawartość suchej masy w zawieszynie<br>Zakres: (0,01 ÷ 90,00)% Metoda wagowa   | PN-EN 480-8:2012           |
| Pyły krzemionkowe | Zawartość wolnego CaO<br>Zakres: (0,01 ÷ 5,00)% Metoda miareczkowa             | PN-EN 451-1:2017-06        |
| Pyły krzemionkowe | Zawartość wolnego CaO<br>Zakres: (0,01 ÷ 5,00)% Metoda miareczkowa             | PN-EN 451-1:2004           |
| Spoiva cementowe  | Czas wiązania<br>Metoda: aparat Vicata                                         | PN-EN 196-3+A1:2011        |
| Spoiva cementowe  | Czas wiązania<br>Metoda: aparat Vicata                                         | PN-EN 196-3:2016-12        |
| Spoiva cementowe  | Czasy wiązania - Metoda B                                                      | PN-EN 413-2:2016-11        |
| Spoiva cementowe  | Czasy wiązania - Metoda B                                                      | PN-EN 413-2:2006           |

|                  |                                                                                                          |                                                                 |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Spoiwa cementowe | Gęstość właściwa<br>Zakres: (2,0 ÷ 3,5) g/cm <sup>3</sup><br>Metoda piknometryczna                       | PN-EN 196-6:2019-01 z wykorzystaniem normy PN-EN 1097-7:2023-04 |
| Spoiwa cementowe | Gęstość właściwa<br>Zakres: (2,0 ÷ 3,5) g/cm <sup>3</sup><br>Metoda piknometryczna                       | PN-EN 196-6:2011 z wykorzystaniem normy PN-EN 1097-7:2023-04    |
| Spoiwa cementowe | Gęstość właściwa<br>Zakres: (2,0 ÷ 3,5) g/cm <sup>3</sup><br>Metoda piknometryczna                       | PN-EN 196-6:2011 z wykorzystaniem normy PN-EN 1097-7:2008       |
| Spoiwa cementowe | Gęstość właściwa<br>Zakres: (2,0 ÷ 3,5) g/cm <sup>3</sup><br>Metoda piknometryczna                       | PN-EN 196-6:2019-01 z wykorzystaniem normy PN-EN 1097-7:2008    |
| Spoiwa cementowe | Pozostałość nierozpuszczalna w kwasie solnym i węglanie sodu<br>Zakres: (0,04 ÷ 40,00)%<br>Metoda wagowa | PN-EN 196-2:2013-11E                                            |
| Spoiwa cementowe | Pucolanowość                                                                                             | PN-EN 196-5:2011                                                |
| Spoiwa cementowe | Stąłość objętości<br>Zakres: (0,0 ÷ 20,0) mm<br>Metoda: pierścień Le Chateliera                          | PN-EN 196-3+A1:2011                                             |
| Spoiwa cementowe | Stąłość objętości<br>Zakres: (0,0 ÷ 20,0) mm<br>Metoda: pierścień Le Chateliera                          | PN-EN 196-3:2016-12                                             |
| Spoiwa cementowe | Stopień zmielenia<br>metoda sitowa, zakres 90 um oraz 315 um                                             | PN-EN 196-6:2011                                                |
| Spoiwa cementowe | Stopień zmielenia<br>metoda sitowa, zakres 90 um oraz 315 um                                             | PN-EN 196-6:2019-01                                             |
| Spoiwa cementowe | Straty prażenia<br>Zakres: (0,04 ÷ 20,00)%<br>Metoda wagowa                                              | PN-EN 196-2:2013-11E                                            |
| Spoiwa cementowe | Wytrzymałość na ściskanie<br>Zakres: (3 ÷ 300) kN                                                        | PN-EN 196-1:2016-07                                             |
| Spoiwa cementowe | Wytrzymałość na ściskanie<br>Zakres: (3 ÷ 300) kN                                                        | PN-EN 196-1:2006                                                |
| Spoiwa cementowe | Wytrzymałość na zginanie<br>Zakres: (1 ÷ 15) kN                                                          | PN-EN 196-1:2006                                                |
| Spoiwa cementowe | Wytrzymałość na zginanie<br>Zakres: (1 ÷ 15) kN                                                          | PN-EN 196-1:2016-07                                             |
| Spoiwa cementowe | Zatrzymywanie wody<br>Zakres: (10 ÷ 95)%                                                                 | PN-EN 413-2:2016-11                                             |
| Spoiwa cementowe | Zatrzymywanie wody<br>Zakres: (10 ÷ 95)%                                                                 | PN-EN 413-2:2006                                                |
| Spoiwa cementowe | Zawartość Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub><br>Zakres: (0,10 ÷ 90,00)%<br>Metoda miareczkowa                | PN-EN 196-2:2013-11E                                            |
| Spoiwa cementowe | Zawartość alkaliów<br>Zakres: (0,01 ÷ 5,00) % Na <sub>2</sub> Oeq<br>Metoda fotometrii płomieniowej      | PN-EN 196-2:2013-11E                                            |
| Spoiwa cementowe | Zawartość chlorków<br>Zakres: (0,005 ÷ 10,000)%<br>Metoda miareczkowa                                    | PN-EN 196-2:2013-11E                                            |

|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                             |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Spoiwa cementowe                                                               | Zawartość chromu VI<br>Zakres: (0,00005 ÷ 0,00100)%<br>Metoda spektrofotometryczna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | PN-EN 196-10:2016-07        |
| Spoiwa cementowe                                                               | Zawartość chromu VI<br>Zakres: (0,00005 ÷ 0,00100)%<br>Metoda spektrofotometryczna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | PN-EN 196-10:2008           |
| Spoiwa cementowe                                                               | Zawartość Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub><br>Zakres: (0,08 ÷ 15,00)%<br>Metoda miareczkowa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | PN-EN 196-2:2013-11E        |
| Spoiwa cementowe                                                               | Zawartość MgO<br>Zakres: (0,10 ÷ 20,00)%<br>Metoda miareczkowa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | PN-EN 196-2:2013-11E        |
| Spoiwa cementowe                                                               | Zawartość powietrza<br>Zakres: (0 ÷ 30)%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PN-EN 413-2:2016-11         |
| Spoiwa cementowe                                                               | Zawartość powietrza<br>Zakres: (0 ÷ 30)%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PN-EN 413-2:2006            |
| Spoiwa cementowe                                                               | Zawartość siarczanów (SO <sub>3</sub> )<br>Zakres: (0,07 ÷ 20,00)%<br>Metoda wagowa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | PN-EN 196-2:2013-11E        |
| Spoiwa cementowe                                                               | Zawartość SiO <sub>2</sub><br>Zakres: (0,10 ÷ 70,00)%<br>Metoda wagowa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | PN-EN 196-2:2013-11E        |
| Surowce, materiały i wyroby budowlane                                          | Stężenie aktywności radionuklidów (metoda spektroskopii promieniowania gamma) K-40, Bi-214, Tl-208, Ra-226 (z obliczeń), Th-232 (z obliczeń). Wskaźnik stężenia promieniotwórczego I (z obliczeń)<br>K-40 Zakres: (60 ÷ 25 000) Bq/kg,<br>Bi-214 Zakres: (15 ÷ 9000) Bq/kg,<br>Tl-208 Zakres: (7 ÷ 12000) Bq/kg,<br>Ra-226 (z obliczeń)<br>Th-232 (z obliczeń)<br>Wskaźnik stężenia promieniotwórczego I (z obliczeń) | PB-LK 001/4/04-2021         |
| Tworzywa sztuczne, polimery                                                    | Temperatura rozkładu<br>Zakres: (20 ÷ 1000) °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | PN-EN ISO 11358-1:2022-09   |
| Tworzywa sztuczne, polimery                                                    | Temperatura rozkładu<br>Zakres: (20 ÷ 1000) °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | PN-EN ISO 11358-1:2014-09   |
| Tworzywa sztuczne, polimery                                                    | Temperatura rozkładu<br>Zakres: (20 ÷ 1000) °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | PN-EN ISO 11358:2004        |
| Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych                    | Analiza sitowa<br>Zakres: (0 ÷ 8) mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | PN-EN 12192-1:2004          |
| Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych                    | Rozpływ zapraw tiksotropowych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PN-EN 13395-1:2004          |
| Zaprawy: cementowe gipsowe, wapienne, cementowo-wapienne, gipsowo-wapienne, do | Czas korekty świeżej zaprawy do 10h<br>Pomiary czasu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | PN-EN 1015-9:2001 + A1:2007 |

|                                                                                                                              |                                                                                                                                  |                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| murów, masy tynkarskie do wypraw pocienionych                                                                                |                                                                                                                                  |                                    |
| Zaprawy: cementowe gipsowe, wapienne, cementowo-wapienne, gipsowo-wapienne, do murów, masy tynkarskie do wypraw pocienionych | Czas zachowania właściwości roboczych.<br>Metoda B                                                                               | PN-EN 1015-9:2001+A1:2007          |
| Zaprawy: cementowe gipsowe, wapienne, cementowo-wapienne, gipsowo-wapienne, do murów, masy tynkarskie do wypraw pocienionych | Gęstość nasypowa suchej mieszanki w zakresie w stanie luźno usypanym i w stanie utrzesionym<br>Zakres: do 24 kg<br>Metoda wagowa | PN-EN 1097-3:2000                  |
| Zaprawy: cementowe gipsowe, wapienne, cementowo-wapienne, gipsowo-wapienne, do murów, masy tynkarskie do wypraw pocienionych | Gęstość objętościowa<br>Zakres: (300 ÷ 3000) kg/m <sup>3</sup>                                                                   | PN-EN 1015-6:2000+A1:2007          |
| Zaprawy: cementowe gipsowe, wapienne, cementowo-wapienne, gipsowo-wapienne, do murów, masy tynkarskie do wypraw pocienionych | Gęstość objętościowa<br>Zakres: (300 ÷ 3000) kg/m <sup>3</sup>                                                                   | PN-EN 1015-10:2001+A1:2007         |
| Zaprawy: cementowe gipsowe, wapienne, cementowo-wapienne, gipsowo-wapienne, do murów, masy tynkarskie do wypraw pocienionych | Konsystencja<br>Zakres: (100 ÷ 280) mm                                                                                           | PN-EN 1015-3: 2000+A1:2005+A2:2007 |
| Zaprawy: cementowe gipsowe, wapienne, cementowo-wapienne, gipsowo-wapienne, do murów, masy tynkarskie do wypraw pocienionych | Konsystencja za pomocą penetrometru<br>Zakres: (0 ÷ 70) mm                                                                       | PN-EN 1015-4:2000                  |
| Zaprawy: cementowe gipsowe, wapienne, cementowo-wapienne, gipsowo-wapienne, do murów, masy tynkarskie do wypraw pocienionych | Mrozoodporność                                                                                                                   | PN-85/B-04500 (PN-B-04500:1985)    |
| Zaprawy: cementowe gipsowe, wapienne, cementowo-wapienne, gipsowo-wapienne, do murów, masy tynkarskie do wypraw pocienionych | Nasiąkliwość<br>Zakres: (1 ÷ 20)%<br>Metoda wagowa                                                                               | PN-85/B-04500 (PN-B-04500:1985)    |
| Zaprawy: cementowe                                                                                                           | Przyczepność do podłoża<br>Zakres: do 3 MPa                                                                                      | PN-EN 1015-12:2002                 |

|                                                                                                                              |                                                                  |                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| gipsowe, wapienne, cementowo-wapienne, gipsowo-wapienne, do murów, masy tynkarskie do wypraw pocienionych                    |                                                                  |                                 |
| Zaprawy: cementowe gipsowe, wapienne, cementowo-wapienne, gipsowo-wapienne, do murów, masy tynkarskie do wypraw pocienionych | Przyczepność do podłoża<br>Zakres: do 3 MPa                      | PN-EN 1015-12:2016-08           |
| Zaprawy: cementowe gipsowe, wapienne, cementowo-wapienne, gipsowo-wapienne, do murów, masy tynkarskie do wypraw pocienionych | Rozkład wielkości ziarn<br>Zakres: (0 ÷ 8) mm                    | PN-EN 1015-1:2000+A1:2007       |
| Zaprawy: cementowe gipsowe, wapienne, cementowo-wapienne, gipsowo-wapienne, do murów, masy tynkarskie do wypraw pocienionych | Skurcz<br>Zakres: (0,0 ÷ 20,00) mm/m                             | PN-85/B-04500 (PN-B-04500:1985) |
| Zaprawy: cementowe gipsowe, wapienne, cementowo-wapienne, gipsowo-wapienne, do murów, masy tynkarskie do wypraw pocienionych | Współczynnik absorpcji wody spowodowanej podciąganiem kapilarnym | PN-EN 1015-18:2003              |
| Zaprawy: cementowe gipsowe, wapienne, cementowo-wapienne, gipsowo-wapienne, do murów, masy tynkarskie do wypraw pocienionych | Wytrzymałość na ściskanie<br>Zakres: do 100 kN                   | PN-EN 1015-11:2001+A1:2007      |
| Zaprawy: cementowe gipsowe, wapienne, cementowo-wapienne, gipsowo-wapienne, do murów, masy tynkarskie do wypraw pocienionych | Wytrzymałość na ściskanie<br>Zakres: do 100 kN                   | PN-EN 1015-11:2020-04           |
| Zaprawy: cementowe gipsowe, wapienne, cementowo-wapienne, gipsowo-wapienne, do murów, masy tynkarskie do wypraw pocienionych | Wytrzymałość na zginanie<br>Zakres: do 100 kN                    | PN-EN 1015-11:2020-04           |
| Zaprawy: cementowe gipsowe, wapienne, cementowo-wapienne, gipsowo-wapienne, do murów, masy tynkarskie do wypraw pocienionych | Wytrzymałość na zginanie<br>Zakres: do 100 kN                    | PN-EN 1015-11:2001+A1:2007      |

|                                                                                                                                             |                                                                |                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------|
| Zaprawy: cementowe<br>gipsowe, wapienne,<br>cementowo-wapienne,<br>gipsowo-wapienne, do<br>murów, masy tynkarskie do<br>wypraw pocienionych | Zawartość powietrza<br>Zakres: (0 ÷ 30)%<br>Metoda ciśnieniowa | PN-EN 1015-7:2000 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------|

Badania realizowane poza siedzibą laboratorium oznaczono w kolumnie 2 znakiem ,

Badania realizowane w siedzibie laboratorium i poza nią oznaczono w kolumnie 2 znakiem .

|                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Laboratorium Konstrukcji Budowlanych, Geotechniki i Betonu (LZK)</b><br>Ksawerów 21<br>Warszawa 02-656 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Badane obiekty | Badane cechy i metody badawcze                                                                                                            | Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Grunty         | Badanie edometryczne przy przyroście obciążenia<br>Zakres naprężeń: (0-6400) kPa                                                          | PKN-CEN ISO/TS 17892-5:2009                   |
| Grunty         | Badanie edometryczne przy przyroście obciążenia<br>Zakres naprężeń: (0-6400) kPa                                                          | PN-EN ISO 17892-5:2017-06                     |
| Grunty         | Badanie w aparacie bezpośredniego ścinania - aparat pierścieniowego ścinania                                                              | PN-EN ISO 17892-10:2019-01                    |
| Grunty         | Badanie w aparacie bezpośredniego ścinania - aparat skrzynkowy                                                                            | PN-EN ISO 17892-10:2019-01                    |
| Grunty         | Badanie w aparacie trójosiowego ściskania bez konsolidacji i bez odpływu wody<br>Zakres ciśnień w komorze: (0÷3500) kPa                   | PN-EN ISO 17892-8:2018-05                     |
| Grunty         | Badanie w aparacie trójosiowego ściskania z konsolidacją na próbkach całkowicie nasyconych wodą<br>Zakres ciśnień w komorze: (0÷3500) kPa | PN-EN ISO 17892-9:2018-05                     |
| Grunty         | Całkowita powierzchnia właściwa. Metoda sorpcji błękitu metylenowego                                                                      | PN-88/B-04881 (PN-B-04481:1988)               |
| Grunty         | Ciśnienie pęcznienia. Metoda edometryczna                                                                                                 | PN-88/B-04881 (PN-B-04481:1988)               |
| Grunty         | Gęstość objętościowa - pomiar bezpośredni                                                                                                 | PN-EN ISO 17892-2:2015-02                     |
| Grunty         | Gęstość właściwa szkieletu gruntowego<br>Metoda piknometru gazowego                                                                       | PN-EN ISO 17892-3:2016-03                     |
| Grunty         | Gęstość właściwa szkieletu gruntowego.<br>Metoda piknometru                                                                               | PN-88/B-04881 (PN-B-04481:1988)               |
| Grunty         | Granica skurczalności                                                                                                                     | PN-88/B-04881 (PN-B-04481:1988)               |
| Grunty         | Kąt tarcia wewnętrznego i spójność. Metoda bezpośredniego ścinania                                                                        | PN-88/B-04881 (PN-B-04481:1988)               |
| Grunty         | Maksymalna i minimalna gęstość objętościowa                                                                                               | PN-88/B-04881 (PN-B-04481:1988)               |
| Grunty         | Oznaczenie granicy plastyczności                                                                                                          | PN-EN ISO 17892-12:2018-08                    |
|                | Oznaczenie granicy płynności.                                                                                                             | PN-EN ISO 17892-12:2018-08                    |

|        |                                                                             |                                 |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Grunty | Metoda penetrometru stożkowego                                              |                                 |
| Grunty | Oznaczenie i opis gruntu<br>Analiza makroskopowa                            | PN-EN ISO 14688-1:2018-05       |
| Grunty | Rodzaj i stan gruntu Metoda makroskopowa                                    | PN-88/B-04881 (PN-B-04481:1988) |
| Grunty | skład granulometryczny - metoda areometryczna                               | PN-EN ISO 17892-4:2017-01       |
| Grunty | Skład granulometryczny - metoda sitowa<br>Zakres: (0 - 63,0) mm             | PN-EN ISO 17892-4:2017-01       |
| Grunty | Skurcz liniowy                                                              | BS 1377: PART 2: 1990 P.6.5     |
| Grunty | Straty masy przy prażeniu                                                   | PN-88/B-04881 (PN-B-04481:1988) |
| Grunty | Ściskanie jednoosiowe                                                       | PN-EN ISO 17892-7:2018-05       |
| Grunty | Wilgotność                                                                  | PN-EN ISO 17892-1:2015-02       |
| Grunty | Wilgotność optymalna i maksymalna gęstość objętościowa szkieletu gruntowego | PN-88/B-04881 (PN-B-04481:1988) |
| Grunty | Współczynnik filtracji<br>Metoda stałego spadku hydraulicznego              | PN-EN ISO 17892-11:2019-05      |

**Badania realizowane poza siedzibą laboratorium oznaczono w kolumnie 2 znakiem ☑,**

**Badania realizowane w siedzibie laboratorium i poza nią oznaczono w kolumnie 2 znakiem +☑.**

|                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>Laboratorium Konstrukcji Budowlanych, Geotechniki i Betonu (LZK)</b> |
|-------------------------------------------------------------------------|

| <b>Badane obiekty</b>           | <b>Badane cechy i metody badawcze</b>                                                                  | <b>Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze</b> |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Autoklawizowany beton komórkowy | Gęstość objętościowa<br>od 0,1 kg do 60 kg<br>Metoda wagowa                                            | PN-EN 678:1998                                       |
| Autoklawizowany beton komórkowy | Wytrzymałość na ściskanie<br>od 1 kN do 3000 kN<br>Próba ściskania                                     | PN-EN 679:2008                                       |
| Beton                           | Gęstość<br>od 1 kg 60 kg<br>Metoda wagowa                                                              | PN-EN 12390-7:2011                                   |
| Beton                           | Gęstość<br>od 1 kg 60 kg<br>Metoda wagowa                                                              | PN-EN 12390-7:2019-08                                |
| Beton                           | Odporność na działanie mrozu<br>Metoda zwykła<br>Zakres:<br>- od 1 kg do 12 kg<br>- od 5 kN do 3000 kN | PN-B-06265:2018-10                                   |
| Beton                           | Wytrzymałość na rozciąganie przy rozłupywaniu<br>od 1 kN do 3000 kN<br>Próba rozciągania               | PN-EN 12390-6:2011                                   |

|                         |                                                                                                                       |                                           |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Beton                   | Wytrzymałość na ściskanie<br>od 1kN do 3000 kN<br>Próba ściskania                                                     | PN-EN 12390-3:2011+AC:2012                |
| Beton                   | Wytrzymałość na ściskanie<br>od 1kN do 3000 kN<br>Próba ściskania                                                     | PN-EN 12390-3:2019-07                     |
| Beton                   | Wytrzymałość na ściskanie<br>od 1 kN do 3000 kN<br>Próba ściskania                                                    | PN-EN 12504-1:2019-08                     |
| Beton                   | Wytrzymałość na zginanie<br>od 1 kN do 100 kN<br>Próba zginania                                                       | PN-EN 12390-5:2019-08                     |
| Beton                   | Wytrzymałość na zginanie<br>od 1 kN do 100 kN<br>Próba zginania                                                       | PN-EN 12390-5:2011                        |
| Beton stwardniały       | Gęstość<br>od 1 kg 60 kg<br>Metoda wagowa                                                                             | PN-EN 12390-7:2011                        |
| Beton stwardniały       | Wytrzymałość na rozciąganie przy<br>rozłupywaniu<br>od 1 kN do 3000 kN<br>Próba rozciągania                           | PN-EN 12390-6:2011                        |
| Betonowe kostki brukowe | Nasiąkliwość<br>od 1 kg do 12 kg<br>Metoda wagowa                                                                     | PN-EN 1338:2005 + AC:2007                 |
| Betonowe kostki brukowe | Odporność na ścieranie<br>od 1 kg do 3 kg<br>Metoda wagowa                                                            | PN-EN 1338:2005 + AC:2007                 |
| Betonowe kostki brukowe | Odporność na ścieranie<br>Zakres: (3000 - 40000) mm <sup>3</sup> /5000 mm <sup>2</sup><br>Metoda: tarcza Boehmego     | PN-EN 1338:2005 + AC:2007                 |
| Betonowe kostki brukowe | Odporność na zamrażanie/rozmrażanie z<br>udziałem soli odładzającej<br>od 1 g do 310 g<br>Metoda wagowa               | PN-EN 1338:2005 + AC:2007                 |
| Betonowe kostki brukowe | Wymiary geometryczne liniowe<br>od 0,01 mm do 500 mm                                                                  | PN-EN 1338:2005 + AC:2007                 |
| Betonowe kostki brukowe | Wytrzymałość na rozciąganie przy<br>rozłupywaniu oraz obciążenie niszczące<br>od 1 kN do 3000 kN<br>Próba rozciągania | PN-EN 1338:2005 + AC:2007                 |
| Betonowe płyty brukowe  | Nasiąkliwość<br>od 0,1 kg do 12 kg<br>Metoda wagowa                                                                   | PN-EN 1339:2005+ AC:2007,<br>ZAŁĄCZNIK E  |
| Betonowe płyty brukowe  | Odporność na ścieranie<br>od 0,1 kg do 3 kg<br>Metoda wagowa                                                          | PN-EN 1339:2005 + AC:2007,<br>ZAŁĄCZNIK H |
| Betonowe płyty brukowe  | Odporność na ścieranie<br>Zakres: (3000 - 40000) mm <sup>3</sup> /5000 mm <sup>2</sup><br>Metoda: tarcza Boehmego     | PN-EN 1339:2005 + AC:2007,<br>ZAŁĄCZNIK H |
| Betonowe płyty brukowe  | Odporność na zamrażanie/rozmrażanie z<br>udziałem soli odładzającej<br>od 1 g do 310 g<br>Metoda wagowa               | PN-EN 1339:2005 + AC:2007,<br>ZAŁĄCZNIK D |



|                                                                         |                                                                                                                                                                                         |                                           |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Betonowe płyty brukowe                                                  | Wymiary geometryczne liniowe<br>od 0,1 mm do 1000 mm                                                                                                                                    | PN-EN 1339:2005 + AC:2007,<br>ZAŁĄCZNIK C |
| Betonowe płyty brukowe                                                  | Wytrzymałość na zginanie oraz obciążenie niszczące<br>od 1 kN do 100 kN<br>Próba zginania                                                                                               | PN-EN 1339:2005 + AC:2007,<br>ZAŁĄCZNIK F |
| Elementy murowe ceramiczne                                              | Drażenie, grubość ścianek, zagłębienia, płaskość powierzchni, wygląd elementów<br>- drażnienie i grubość: od 1 mm do 300 mm<br>- płaskość: do od 0,1 mm do 5 mm<br>Pomiary liniowe      | PN-EN 772-16:2011                         |
| Elementy murowe ceramiczne                                              | Gęstość brutto w stanie suchym<br>od 1 kg do 60 kg<br>Metoda wagowa                                                                                                                     | PN-EN 772-13:2001                         |
| Elementy murowe ceramiczne                                              | Gęstość netto w stanie suchym<br>od 1 kg do 60 kg<br>Metoda wagowa                                                                                                                      | PN-EN 772-13:2001 + PN-EN 772-3:2000      |
| Elementy murowe ceramiczne                                              | Odporność na zamrażanie-odmrażanie<br>od 5 kN do 3000 kN<br>Próba ściskania i ocena wizualna                                                                                            | PN-B-12012:2007                           |
| Elementy murowe ceramiczne                                              | Początkowa absorpcja wody<br>od 1 kg do 60 kg<br>Metoda wagowa                                                                                                                          | PN-EN 772-11:2011                         |
| Elementy murowe ceramiczne                                              | Procentowy udział drażeń<br>od 1 kg do 60 kg<br>Metoda wagowa                                                                                                                           | PN-EN 772-3:2000                          |
| Elementy murowe ceramiczne                                              | Wymiary geometryczne liniowe<br>od 0,01 mm do 1000 mm                                                                                                                                   | PN-EN 772-16:2011                         |
| Elementy murowe ceramiczne                                              | Wytrzymałość na ściskanie<br>od 5 kN do 3000 kN<br>Próba ściskania                                                                                                                      | PN-EN 772-1+A1:2015-10                    |
| Elementy murowe ceramiczne i silikatowe                                 | Absorpcja wody<br>Zakres: od 0,1 kg do 60 kg<br>Metoda wagowa                                                                                                                           | PN-EN 772-21:2011                         |
| Elementy murowe z betonu kruszywowego (z kruszywami zwykłymi i lekkimi) | Absorpcja wody spowodowana podciąganiem kapilarnym<br>od 1 kg do 60 kg<br>Metoda wagowa                                                                                                 | PN-EN 772-11:2011                         |
| Elementy murowe z betonu kruszywowego (z kruszywami zwykłymi i lekkimi) | Drażnienia, grubość ścianek, zagłębienia, płaskość i równoległość powierzchni, wygląd<br>- drażnienie i grubość: od 1 mm do 300 mm<br>- płaskość: do od 1 mm do 5 mm<br>Pomiary liniowe | PN-EN 772-2:2006                          |
| Elementy murowe z betonu kruszywowego (z kruszywami zwykłymi i lekkimi) | Drażnienia, grubość ścianek, zagłębienia, płaskość i równoległość powierzchni, wygląd<br>- drażnienie i grubość: od 1 mm do 300 mm<br>- płaskość: do od 1 mm do 5 mm<br>Pomiary liniowe | PN-EN 772-16:2011                         |
| Elementy murowe z betonu kruszywowego (z kruszywami zwykłymi i lekkimi) | Gęstość brutto w stanie suchym<br>od 1 kg do 60 kg<br>Metoda wagowa                                                                                                                     | PN-EN 772-13:2001                         |
|                                                                         | Gęstość netto w stanie suchym                                                                                                                                                           | PN-EN 772-13:2001                         |

|                                                                         |                                                                                                                                                              |                                            |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Elementy murowe z betonu kruszywowego (z kruszywami zwykłymi i lekkimi) | od 1 kg do 60 kg<br>Metoda wagowa                                                                                                                            |                                            |
| Elementy murowe z betonu kruszywowego (z kruszywami zwykłymi i lekkimi) | Wymiary geometryczne liniowe<br>od 0,1 mm do 1000 mm                                                                                                         | PN-EN 772-16:2011                          |
| Elementy murowe z betonu kruszywowego (z kruszywami zwykłymi i lekkimi) | Wytrzymałość na ściskanie<br>od 1 kN do 3000 kN<br>Próba ściskania                                                                                           | PN-EN 772-1+A1:2015-10                     |
| Gwoździe                                                                | Stan powierzchni okiem nieuzbrojonym<br>Ocena wizualna                                                                                                       | PN-EN 10230-1:2003, PKT 6.2                |
| Gwoździe                                                                | Wymiary geometryczne liniowe<br>od 0,1 mm do 400 mm                                                                                                          | PN-EN 10230-1:2003, PKT 6.3                |
| Gwoździe i wkręty konstrukcyjne                                         | Moment charakterystyczny uplastycznienia - $M_{y,k}$<br>Wartość z obliczeń z wykorzystaniem $f_u$<br>Zakres $f_u$ od 400 MPa do 600 MPa<br>Próba rozciągania | PN-EN 1995-1-1:2010                        |
| Gwoździe i wkręty konstrukcyjne                                         | Moment charakterystyczny uplastycznienia - $M_{y,k}$<br>Wartość z obliczeń z wykorzystaniem $f_u$<br>Zakres $f_u$ od 400 MPa do 600 MPa<br>Próba rozciągania | PN-EN 14592:2022-09                        |
| Gwoździe i wkręty konstrukcyjne                                         | Opór charakterystyczny przy wkręcaniu<br>siła od 1 N do 1000 N, zakotwienie do 50 mm<br>Próba wkręcania                                                      | PN-EN 15737:2009                           |
| Gwoździe i wkręty konstrukcyjne                                         | Opór charakterystyczny przy wkręcaniu<br>Zakres momentów od 1 Nm do 30 Nm<br>Zakotwienie do 50 mm<br>Próba wkręcania                                         | PN-EN ISO 10666:2002 + PN-EN 14592:2022-09 |
| Gwoździe i wkręty konstrukcyjne                                         | Wymiary geometryczne<br>Zakres: do 400 mm                                                                                                                    | PB LOK-B00/3/03-2018 + PN-EN 14592:2022-09 |
| Gwoździe i wkręty konstrukcyjne                                         | Wytrzymałość charakterystyczna na przeciąganie główki - $f_{head,k}$<br>Zakres: siła od 200 N do 10000 N<br>Próba rozciągania                                | PN-EN 14592:2022-09                        |
| Gwoździe i wkręty konstrukcyjne                                         | Wytrzymałość charakterystyczna na przeciąganie główki - $f_{head,k}$<br>Zakres: siła od 200 N do 10000 N<br>Próba rozciągania                                | PN-EN 1383:2000                            |
| Gwoździe i wkręty konstrukcyjne                                         | Wytrzymałość charakterystyczna na rozciąganie - $f_{tens,k}$<br>Zakres: siła od 200 N do 10000 N<br>Próba rozciągania                                        | PN-EN 1383:2000                            |
| Gwoździe i wkręty konstrukcyjne                                         | Wytrzymałość charakterystyczna na rozciąganie - $f_{tens,k}$<br>Zakres: siła od 200 N do 10000 N<br>Próba rozciągania                                        | PN-EN 14592:2022-09                        |
| Gwoździe i wkręty konstrukcyjne                                         | Wytrzymałość charakterystyczna na skręcanie - $f_{tor,k}$<br>moment: od 1 Nm do 30 Nm                                                                        | PN-EN 14592:2022-09                        |

|                                             |                                                                                                                              |                                           |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                                             | Próba skręcania                                                                                                              |                                           |
| Gwoździe i wkręty konstrukcyjne             | Wytrzymałość charakterystyczna na skręcanie -<br>f <sub>tor,k</sub><br>moment: od 1 Nm do 30 Nm<br>Próba skręcania           | PN-EN ISO 10666:2002                      |
| Gwoździe i wkręty konstrukcyjne             | Wytrzymałość charakterystyczna na wyciąganie -<br>f <sub>ax,k</sub><br>Zakres: siła od 200 N do 10000 N<br>Próba rozciągania | PN-EN 1382:2000                           |
| Gwoździe i wkręty konstrukcyjne             | Wytrzymałość charakterystyczna na wyciąganie -<br>f <sub>ax,k</sub><br>Zakres: siła od 200 N do 10000 N<br>Próba rozciągania | PN-EN 14592:2022-09                       |
| Kamień naturalny                            | Nośność trzpieni na rozłupanie kamienia -<br>siła: od 1 kN do 10 kN<br>- wymiar: od 0,1 mm do 100 mm<br>Próba wyrywania      | PN-EN 13364:2002                          |
| Kotwy, listwy kotwiące, wieszaki, wsporniki | Nośność na rozciąganie oraz sztywność od 1 kN do 100 kN<br>Próba rozciągania                                                 | PN-EN 846-5:2012                          |
| Kotwy, listwy kotwiące, wieszaki, wsporniki | Nośność na rozciąganie oraz sztywność<br>Zakres: od 1kN do 100 kN<br>Próba rozciągania                                       | PN-EN 846-6:2012                          |
| Kotwy, listwy kotwiące, wieszaki, wsporniki | Nośność na ścinanie oraz sztywność od 1 kN do 100 kN<br>Próba ścinania                                                       | PN-EN 846-7:2012                          |
| Kotwy, listwy kotwiące, wieszaki, wsporniki | Nośność na ściskanie oraz sztywność<br>Zakres: od 1 kN do 100 kN<br>Próba ściskania                                          | PN-EN 846-6:2012                          |
| Kotwy, listwy kotwiące, wieszaki, wsporniki | Nośność na ściskanie oraz sztywność od 1 kN do 100 kN<br>Próba ściskania                                                     | PN-EN 846-5:2012                          |
| Kotwy, listwy kotwiące, wieszaki, wsporniki | Nośność oraz charakterystyka obciążenie-<br>ugięcie od 1 kN do 100 kN<br>Próba ścinania na ramieniu                          | PN-EN 846-10:2002                         |
| Kotwy, listwy kotwiące, wieszaki, wsporniki | Nośność oraz zależność obciążenie-<br>odkształcenie od 1 kN do 100 kN<br>Próba obciążenia                                    | PN-EN 846-8:2002+A1:2006                  |
| Kotwy, listwy kotwiące, wieszaki, wsporniki | Nośność oraz zależność obciążenie-<br>odkształcenie<br>Zakres: od 1 kN do 100 kN<br>Próba rozciągania                        | PN-EN 846-4:2003+A1:2005                  |
| Kotwy, listwy kotwiące, wieszaki, wsporniki | Przemieszczenie pod obciążeniem od 0,1 mm do 100 mm<br>Próba rozciągania i ścinania                                          | PN-EN 846-8:2002+A1:2006                  |
| Kotwy, listwy kotwiące, wieszaki, wsporniki | Przemieszczenie pod obciążeniem od 0,1 mm do 100 mm<br>Próba rozciągania i ścinania                                          | PN-EN 846-5:2012                          |
| Kotwy, listwy kotwiące, wieszaki, wsporniki | Przemieszczenie pod obciążeniem<br>Zakres: od 0,1 mm do 100 mm<br>Próba rozciągania i ścinania                               | PN-EN 846-6:2012                          |
| Krawężniki betonowe                         | Nasiąkliwość od 1 kg do 12 kg                                                                                                | PN-EN 1340:2004 + AC:2007,<br>ZAŁĄCZNIK E |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                  |                                           |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                                     | Metoda wagowa                                                                                                                                                                                                                    |                                           |
| Krawężniki betonowe                 | Odporność na ścieranie<br>Zakres: (3000 ÷ 40000) mm <sup>3</sup> /5000 mm <sup>2</sup><br>Metoda: tarcza Boehmego                                                                                                                | PN-EN 1340:2004 + AC:2007,<br>ZAŁĄCZNIK H |
| Krawężniki betonowe                 | Odporność na zamrażanie/rozmarzanie z udziałem soli odladzającej<br>od 1 g do 310 g<br>Metoda wagowa                                                                                                                             | PN-EN 1340:2004 + AC:2007,<br>ZAŁĄCZNIK D |
| Krawężniki betonowe                 | Wymiary geometryczne liniowe<br>od 0,1 mm do 1500 mm                                                                                                                                                                             | PN-EN 1340:2004 + AC:2007,<br>ZAŁĄCZNIK C |
| Krawężniki betonowe                 | Wytrzymałość na zginanie<br>od 1 kN do 100 kN<br>Próba zginania                                                                                                                                                                  | PN-EN 1340:2004 + AC:2007,<br>ZAŁĄCZNIK F |
| Łączniki do mocowania termoizolacji | Maksymalny moment obrotowy<br>Zakres: od 5 Nm do 100 Nm<br>Próba obciążenia momentem                                                                                                                                             | EAD 330196-01-0604                        |
| Łączniki do mocowania termoizolacji | Nośność na wrywanie z podłoża: beton zwykły, beton lekki pełny, beton lekki z otworami, podłoże ceramiczne pełne, podłoże ceramiczne z otworami, beton lekki autoklawizowany<br>Zakres: do 10 kN<br>Próba rozciągania            | EAD 330196-01-0604                        |
| Łączniki do mocowania termoizolacji | Nośność na wrywanie z podłoża: beton zwykły, beton lekki pełny, beton lekki z otworami, podłoże ceramiczne pełne, podłoże ceramiczne z otworami, beton lekki autoklawizowany<br>Zakres: od 0,01 kN do 10 kN<br>Próba rozciągania | EAD 330196-01-0604                        |
| Łączniki do mocowania termoizolacji | Odporność na obciążenie wiatrem polegająca na oddziaływaniu statycznym poprzez blok piankowy<br>Zakres: od 1 kN do 50 kN<br>Próba rozciągania                                                                                    | EAD 040287-00-0404                        |
| Łączniki do mocowania termoizolacji | Odporność na obciążenie wiatrem polegająca na oddziaływaniu statycznym poprzez blok piankowy<br>Zakres: od 1 kN do 50 kN<br>Próba rozciągania                                                                                    | EAD 040083-00-0404:2018                   |
| Łączniki do mocowania termoizolacji | Odporność na obciążenie wiatrem polegająca na przeciąganiu łączników przez wyrób do izolacji cieplnej<br>Zakres: od 1 kN do 10 kN<br>Próba rozciągania                                                                           | EAD 040083-00-0404:2018                   |
| Łączniki do mocowania termoizolacji | Odporność na obciążenie wiatrem polegająca na przeciąganiu łączników przez wyrób do izolacji cieplnej<br>Zakres: od 1 kN do 10 kN<br>Próba rozciągania                                                                           | EAD 040287-00-0404                        |
| Łączniki do mocowania termoizolacji | Sztynność talerzyka<br>Zakres: do 5 kN<br>Próba sztywności                                                                                                                                                                       | TR026:2007                                |
| Łączniki do mocowania termoizolacji | Wymiary geometryczne liniowe<br>Zakres: do 400 mm                                                                                                                                                                                | PB LOK-B00/3/03-2018                      |
|                                     | Nośność na ścinanie                                                                                                                                                                                                              | EAD 330046-01-0602                        |

|                                                               |                                                                            |                                 |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Łączniki do mocowania elementów cienkościennych i warstwowych | od 0,5 kN do 50 kN<br>Próba ścinania                                       |                                 |
| Łączniki do mocowania elementów cienkościennych i warstwowych | Nośność na ścinanie<br>od 0,5 kN do 50 kN<br>Próba ścinania                | EAD 330047-01-0602              |
| Łączniki do mocowania elementów cienkościennych i warstwowych | Nośność na ścinanie<br>Zakres: do 50 kN<br>Próba ścinania                  | PB LOK-B08/3/09/2008            |
| Łączniki do mocowania elementów cienkościennych i warstwowych | Nośność na wrywanie<br>Zakres: do 50 kN<br>Próba wrywania                  | PB LOK-B07/3/09-2008            |
| Łączniki do mocowania elementów cienkościennych i warstwowych | Nośność na wrywanie<br>od 0,5 kN do 50 kN<br>Próba wrywania                | EAD 330047-01-0602              |
| Łączniki do mocowania elementów cienkościennych i warstwowych | Nośność na wrywanie<br>od 0,5 kN do 50 kN<br>Próba wrywania                | EAD 330046-01-0602              |
| Łączniki do mocowania elementów cienkościennych i warstwowych | Średnica wywierconego otworu<br>od 0,1 mm do 150 mm<br>Pomiar liniowy      | PN-EN ISO 10666:2002,PKT 4.2.2. |
| Łączniki do mocowania elementów cienkościennych i warstwowych | Wymiary geometryczne liniowe<br>Zakres: od 0,01 mm do 400 mm               | PB LOK-B00/3/03-2018            |
| Łączniki do mocowania elementów cienkościennych i warstwowych | Zdolność skręcania wkręta<br>od 1 Nm do 30 Nm<br>Próba obciążenia momentem | PN-EN ISO 10666:2002, PKT 4.2.3 |
| Łączniki do mocowania elementów cienkościennych i warstwowych | Zdolność skręcania wkręta<br>od 1 Nm do 30 Nm<br>Próba obciążenia momentem | PN-EN ISO 2702:2011             |
| Łączniki do mocowania elementów cienkościennych i warstwowych | Zdolność wkręcania do blach stalowych<br>od 1 s do 99 s<br>Próba wkręcania | PN-EN ISO 10666:2002,PKT 4.2.1. |
| Łączniki metalowe:<br>rozporowe, wbijane,<br>wkręcane         | Nośność łączników gwintowanych<br>od 1 kN do 1000 kN<br>Próba rozciągania  | PN-EN ISO 3506-1:2009           |
| Łączniki metalowe:<br>rozporowe, wbijane,<br>wkręcane         | Nośność łączników gwintowanych<br>od 1 kN do 1000 kN<br>Próba rozciągania  | PN-EN ISO 898-1:2013            |
| Łączniki metalowe:<br>rozporowe, wbijane,<br>wkręcane         | Nośność na ścinanie<br>Zakres: od 1 kN do 200 kN<br>Próba ścinania         | EAD 330747-00-0601 + TR048:2016 |
| Łączniki metalowe:                                            | Nośność na ścinanie<br>Zakres: od 1 kN do 200 kN                           | EAD 330232-01-0601              |

|                                                 |                                                                                                                                                                                |                                 |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| rozporowe, wbijane, wkręcane                    | Próba ścinania                                                                                                                                                                 |                                 |
| Łączniki metalowe: rozporowe, wbijane, wkręcane | Nośność na wrywanie<br>Zakres: od 1 kN do 900 kN<br>Próba wrywania                                                                                                             | EAD 330232-01-0601              |
| Łączniki metalowe: rozporowe, wbijane, wkręcane | Nośność na wrywanie<br>Zakres: od 1 kN do 900 kN<br>Próbwyrywania                                                                                                              | EAD 330747-00-0601 + TR048:2016 |
| Łączniki metalowe: rozporowe, wbijane, wkręcane | Nośność na wrywanie z podłoża bez rys:<br>podłoża ceramiczne pełne, podłoża ceramiczne z otworami, beton lekki pełny, beton lekki z otworami<br>Zakres: od 0,5 kN do 900 kN    | PB LOK-B01/5/03-2018            |
| Łączniki metalowe: rozporowe, wbijane, wkręcane | Odporność na moment maksymalny<br>od 5 Nm do 1000 Nm<br>Próba obciążenia momentem                                                                                              | EAD 330747-00-0601 + TR048:2016 |
| Łączniki metalowe: rozporowe, wbijane, wkręcane | Odporność na moment maksymalny<br>od 5 Nm do 1000 Nm<br>Próba obciążenia momentem                                                                                              | EAD 330232-01-0601              |
| Łączniki metalowe: rozporowe, wbijane, wkręcane | Odporność na moment niszczący<br>Zakres: od 5 Nm 1000 Nm<br>Próba obciążenia momentem                                                                                          | EAD 330232-01-0601              |
| Łączniki metalowe: rozporowe, wbijane, wkręcane | Odporność na moment niszczący<br>Zakres: od 5 Nm 1000 Nm<br>Próba obciążenia momentem                                                                                          | EAD 330747-00-0601 + TR048:2016 |
| Łączniki metalowe: rozporowe, wbijane, wkręcane | Wymiary geometryczne liniowe<br>Zakres: od 0,01 mm do 1000 mm                                                                                                                  | PB LOK-B00/3/03-2018            |
| Łączniki metalowe: wklejane                     | Nośność łączników gwintowanych<br>od 1 kN do 1000 kN<br>Próba rozciągania                                                                                                      | PN-EN ISO 3506-1:2009           |
| Łączniki metalowe: wklejane                     | Nośność łączników gwintowanych<br>od 1 kN do 1000 kN<br>Próba rozciągania                                                                                                      | PN-EN ISO 898-1:2013            |
| Łączniki metalowe: wklejane                     | Nośność na ścinanie<br>Zakres: od 1 kN do 200 kN<br>Próba ścinania                                                                                                             | EAD 330499-01-0601              |
| Łączniki metalowe: wklejane                     | Nośność na ścinanie z podłoża ceramicznego pełnego i z otworami, betonu lekkiego pełnego i z otworami, betonu autoklawizowanego<br>Zakres: od 1 kN do 200 kN<br>Próba ścinania | EAD 330076-00-0604              |
| Łączniki metalowe: wklejane                     | Nośność na wrywanie<br>Zakres: od 1 kN do 900 kN<br>Próba wrywania                                                                                                             | EAD 330499-01-0601              |
| Łączniki metalowe: wklejane                     | Nośność na wrywanie z podłoża ceramicznego pełnego i z otworami, betonu lekkiego pełnego i z otworami, betonu autoklawizowanego<br>Zakres: od 1 kN do 900 kN                   | EAD 330076-00-0604              |

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                              |                                    |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|                                                   | Próba wrywania                                                                                                                                                                                                               |                                    |
| Łączniki metalowe: wklejane                       | Nośność spoiny klejowej w różnych warunkach kondycjonowania<br>Zakres: od 1 kN do 100 kN<br>Próba ścinania                                                                                                                   | EAD 330499-01-0601                 |
| Łączniki metalowe: wklejane                       | Odporność na moment maksymalny<br>Zakres: od 1 Nm do 1000 Nm<br>Próba obciążenia momentem                                                                                                                                    | EAD 330499-01-0601                 |
| Łączniki metalowe: wklejane                       | Odporność na moment maksymalny<br>Zakres: od 1 kN do 1000 Nm<br>Próba obciążenia momentem                                                                                                                                    | EAD 330076-00-0604                 |
| Łączniki metalowe: wklejane                       | Odporność na moment niszczący<br>Zakres: od 1 Nm do 1000 Nm<br>Próba obciążenia momentem                                                                                                                                     | EAD 330499-01-0601                 |
| Łączniki metalowe: wklejane                       | Wymiary geometryczne liniowe<br>Zakres: do 1000 mm                                                                                                                                                                           | PB LOK-B00/2/01-2003               |
| Łączniki metalowe: wklejane, osadzone             | Nośność na ścinanie na ramieniu<br>Zakres: od 1 kN do 100 kN<br>Próba ścinania na ramieniu                                                                                                                                   | PB LOK-B10/2/03-2018               |
| Łączniki tworzywowo-metalowe                      | Nośność na wrywanie z podłoża: beton zwykły, beton lekki pełny, beton lekki z otworami, podłoże ceramiczne pełne, podłoże ceramiczne z otworami, beton lekki autoklawizowany<br>Zakres: od 1kN do 50 kN<br>Próba rozciągania | EAD 330284-00-0604                 |
| Nakrętki metryczne                                | Nośność nakrętek<br>od 1 kN do 100 kN<br>Ocena wizualna po próbie obciążenia                                                                                                                                                 | PN-EN ISO 898-2:2012               |
| Płyty sufitów podwieszanych                       | Wymiary geometryczne liniowe<br>od 0,1 mm do 3 m                                                                                                                                                                             | PN-EN 13964:2014-05, PKT. 4.2.     |
| Płyty sufitów podwieszanych                       | Wytrzymałość na zginanie<br>od 0,5 kN do 10 kN<br>Próba zginania                                                                                                                                                             | PN-EN 13964:2014-05 ZAŁĄCZNIK F    |
| Pomosty, stopnie szerokie, stopnie wąskie         | Odształcenie pod obciążeniem dynamicznym<br>od 0,1 mm do 100 mm<br>Przemieszczenie pod obciążeniem                                                                                                                           | PN-EN 516:2007                     |
| Pomosty, stopnie szerokie, stopnie wąskie         | Odształcenie pod obciążeniem statycznym<br>od 0,1 mm do 100 mm<br>Przemieszczenie pod obciążeniem                                                                                                                            | PN-EN 516:2007                     |
| Pręty zbrojeniowe: wklejane do napraw konstrukcji | Nośność na wrywanie: beton zwykły, beton lekki<br>od 1 kN do 900 kN<br>Próba wrywania                                                                                                                                        | PN-EN 1881:2007                    |
| Pręty zbrojeniowe: wklejane do napraw konstrukcji | Właściwości wytrzymałościowe:<br>Zakres: do 1000 kN<br>Próba rozciągania                                                                                                                                                     | PN-EN ISO 6892-1:2020-05 METODA B  |
| Pręty zbrojeniowe: wklejane do napraw konstrukcji | Właściwości wytrzymałościowe:<br>Zakres: do 1000 kN<br>Próba rozciągania                                                                                                                                                     | PN-EN ISO 6892-1:2016-09, METODA B |
| Pręty zbrojeniowe: wklejane do nowych konstrukcji | Nośność na ścinanie spoiny klejowej: beton zwykły, beton lekki<br>Zakres: od 1 kN do 900 kN<br>Próba wrywania                                                                                                                | EAD 330087-00-0601                 |

|                                                        |                                                                                                            |                                    |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Pręty zbrojeniowe: wklejane do nowych konstrukcji      | Nośność spoiny klejowej w różnych warunkach kondycjonowania<br>Zakres: od 1 kN do 900 kN<br>Próba ścinania | EAD 330087-00-0601                 |
| Pręty zbrojeniowe: wklejane do nowych konstrukcji      | Właściwości wytrzymałościowe:<br>Zakres: do 1000 kN<br>Próba rozciągania                                   | PN-EN ISO 6892-1:2016-09, METODA B |
| Pręty zbrojeniowe: wklejane do nowych konstrukcji      | Właściwości wytrzymałościowe:<br>Zakres: do 1000 kN<br>Próba rozciągania                                   | PN-EN ISO 6892-1:2020-05 METODA B  |
| Pręty zbrojeniowe: wklejane do nowych konstrukcji      | Zdolność na zamocowanie z maksymalną głębokością<br>Zakres: od 0,5m do 2,5 m<br>Ocena wizualna             | EAD 330087-00-0601                 |
| Rusztzy i wieszaki oraz łączniki sufitów podwieszanych | Grubość powłoki cynkowej (badanie trwałości)<br>Zakres: do 45 µm                                           | PB LOK-B52/2/11-2018               |
| Rusztzy i wieszaki oraz łączniki sufitów podwieszanych | Grubość powłoki cynkowej (badanie trwałości)<br>Zakres: do 45 µm                                           | PN-EN ISO 3497:2004                |
| Stal                                                   | Grubość powłoki antykorozyjnej<br>Zakres: do 45 µm                                                         | PN-EN ISO 3497:2004                |
| Stal                                                   | Grubość powłoki antykorozyjnej<br>Zakres: do 45 µm                                                         | PB LOK-B52/2/11-2018               |
| Stal                                                   | Twardość Vickersa<br>od 5 HV do 30 HV<br>Metoda Vickersa                                                   | PN-EN ISO 6507-1:2007              |
| Stal                                                   | Twardość Vickersa<br>od 5 HV do 30 HV<br>Metoda Vickersa                                                   | PN-EN ISO 6507-1:2018-05           |
| Stal                                                   | Właściwości wytrzymałościowe:<br>Zakres: siła od 1 kN do 1000 kN<br>Próba rozciągania                      | PN-EN ISO 6892-1:2020-05 METODA B  |
| Stal                                                   | Właściwości wytrzymałościowe:<br>Zakres: siła od 1 kN do 1000 kN<br>Próba rozciągania                      | PN-EN ISO 6892-1:2016-09, METODA B |
| Stal zbrojeniowa, siatki zgrzewane                     | Długość, szerokość maty, rozstaw i wysięgi prętów oraz średnice prętów<br>Zakres: do 3000 mm               | PN-EN ISO 15630-2:2019-04          |
| Stal zbrojeniowa, siatki zgrzewane                     | Nośność złącza zgrzewanego na ścinanie<br>od 0,5 kN do 100 kN Próba ścinania                               | PN-EN ISO 15630-2:2019-04          |
| Stal zbrojeniowa, siatki zgrzewane                     | Odporność zmęczeniowa przy obciążeniu osiowym<br>od 5 mm do 16 mm<br>Próba zmęczeniowa                     | PN-EN ISO 15630-2:2019-04          |
| Stal zbrojeniowa, siatki zgrzewane                     | Odporność zmęczeniowa przy obciążeniu osiowym<br>od 5 mm do 16 mm<br>Próba zmęczeniowa                     | PN-EN ISO 15630-1:2019-04          |
| Stal zbrojeniowa, siatki zgrzewane                     | Właściwości wytrzymałościowe:<br>Zakres: do 1000 kN<br>Próba rozciągania                                   | PN-EN ISO 6892-1:2016-09, METODA B |



|                                    |                                                                          |                                       |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Stal zbrojeniowa, siatki zgrzewane | Właściwości wytrzymałościowe:<br>Zakres: do 1000 kN<br>Próba rozciągania | PN-EN ISO 6892-1:2020-05 METODA B     |
| Stal zbrojeniowa, siatki zgrzewane | Zdolność na zginanie<br>średnica od 1 mm do 16 mm<br>Ocena wizualna      | PN-EN ISO 15630-2:2019-04             |
| System mocowania rur               | Nośność obejm na obciążenie<br>od 0,5 kN do 100 kN<br>Próba rozciągania  | PB LOK-B11/1/03/2015                  |
| Trójwymiarowe łączniki stalowe     | Grubość powłoki cynkowej<br>od 1µm do 45 µm                              | PB LOK-B52/3/03-2018                  |
| Trójwymiarowe łączniki stalowe     | Grubość powłoki cynkowej<br>Zakres: do 45 µm                             | PN-EN ISO 3497:2004                   |
| Trójwymiarowe łączniki stalowe     | Nośność złączy<br>od 0,1 kN do 400 kN<br>Próba rozciągania z ścinaniem   | PN-EN 26891:1997 + TR016:2002         |
| Trójwymiarowe łączniki stalowe     | Nośność złączy<br>od 0,1 kN do 400 kN<br>Próba rozciągania z ścinaniem   | PN-EN 26891:1997 + EAD 130186-00-0603 |
| Trójwymiarowe łączniki stalowe     | Wytrzymałość gwoździ<br>od 0,1 kN do 50 kN<br>Próba rozciągania          | PN-EN 1382:2000                       |
| Zaprawy                            | Wytrzymałość na ściskanie<br>od 5 kN do 3000 kN<br>Próba ściskania       | PN-EN 1015-11:2001, PKT. 9 + A1:2007  |
| Zaprawy                            | Wytrzymałość na zginanie<br>od 0,1 kN do 100 kN<br>Próba zginania        | PN-EN 1015-11:2001, PKT. 8 + A1:2007  |

**Badania realizowane poza siedzibą laboratorium oznaczono w kolumnie 2 znakiem ,**

**Badania realizowane w siedzibie laboratorium i poza nią oznaczono w kolumnie 2 znakiem .**

|                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>Laboratorium Konstrukcji Budowlanych, Geotechniki i Betonu (LZK)</b> |
|-------------------------------------------------------------------------|

| <b>Badane obiekty</b> | <b>Badane cechy i metody badawcze</b>                                                          | <b>Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze</b> |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Konstrukcje stalowe   | Wytrzymałość elementów jednoprzęsłowych                                                        | PN-EN 1993-1-3:2008 + AC:2009 + AP1:2010 A.2.2       |
| Mocowanie punktowe    | Wytrzymałość na rozciąganie i ścinanie<br>do 100 kN.<br>Metoda rozciągania i ścinania          | PB LL-CUAP 06.02/03/10/1/10-2008                     |
| Mocowanie punktowe    | Wytrzymałość na rozciąganie i ścinanie<br>do 100 kN.<br>Metoda rozciągania i ścinania          | PB LL-CUAP 06.02/08/10/1/10-2008                     |
| Mocowanie punktowe    | Wytrzymałość na zginanie równoległe<br>i zginanie prostopadłe<br>do 100 kN.<br>Metoda zginania | PB LL-CUAP 06.02/08/10/1/10-2008                     |
| Oczyszczalnie ścieków | Wytrzymałość<br>Metoda obliczeniowa                                                            | PN-EN 12566-1:2004 + A1:2006                         |

|                       |                                                                                                                                |                            |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Oczyszczalnie ścieków | Wytrzymałość<br>Metoda obliczeniowa                                                                                            | PN-EN 12566-1:2016-10      |
| Oczyszczalnie ścieków | Wytrzymałość konstrukcji<br>Metoda obliczeniowa                                                                                | PB LZK-130/3/03-2018       |
| Oczyszczalnie ścieków | Wytrzymałość konstrukcji<br>Metoda obliczeniowa                                                                                | PN-EN 12566-3:2016-10      |
| Oczyszczalnie ścieków | Wytrzymałość konstrukcji<br>Metoda obliczeniowa                                                                                | PN-EN 12566-3+A2:2013-10   |
| Oczyszczalnie ścieków | Wytrzymałość konstrukcji<br>Metoda obliczeniowa                                                                                | PN-EN 12566-3+A2:2013-10   |
| Płyty warstwowe       | Moment zginający i sztywność płyty swobodnie podpartej<br>Zakres: do 4 x 200 kN<br>Metoda wytrzymałościowa<br>Pkt. A5          | PN-EN 14509:2013-12        |
| Płyty warstwowe       | Nośność i sztywność elementów pod obciążeniem doraźnym równomiernie rozłożonym<br>Zakres: do 800 kN<br>Metoda wytrzymałościowa | PB LK-009/3/04-2010        |
| Płyty warstwowe       | Oddziaływanie między momentem zginającym a reakcją podpory,<br>Zakres: do 4 x 200 kN<br>Metoda wytrzymałościowa<br>Pkt. A7     | PN-EN 14509:2013-12        |
| Sufity podwieszane    | Nośność elementów rusztu                                                                                                       | PN-EN 13964:2005 + A1:2008 |
| Sufity podwieszane    | Nośność elementów rusztu                                                                                                       | PN-EN 13964:2014-05        |
| Sufity podwieszane    | Odporność kształtowników rusztu na zginanie                                                                                    | PN-EN 13964:2014-05        |
| Sufity podwieszane    | Odporność kształtowników rusztu na zginanie                                                                                    | PN-EN 13964:2005 + A1:2008 |
| Sufity podwieszane    | Wymiary geometryczne liniowe                                                                                                   | PN-EN 13964:2005+A1:2008   |
| Sufity podwieszane    | Wymiary geometryczne liniowe                                                                                                   | PN-EN 13964:2014-05        |
| Włókna do betonu      | Wytrzymałość na rozciąganie i moduł sprężystości przy rozciąganiu<br>Zakres: (0,1 ÷ 10) kN<br>Metoda rozciągania               | PN-EN 14889-2:2007         |

Badania realizowane poza siedzibą laboratorium oznaczono w kolumnie 2 znakiem ,

Badania realizowane w siedzibie laboratorium i poza nią oznaczono w kolumnie 2 znakiem .

**Laboratorium Konstrukcji Budowlanych, Geotechniki i Betonu (LZK)**

| Badane obiekty                                   | Badane cechy i metody badawcze                                                                                               | Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych | Odporność na poślizg: - stan powierzchni betonowej, - wysokość wzoru h, - pole powierzchni wzoru An, - wymiary szczelin krat | EN 124-1:2015 p.8.4.13 a i b                  |

|                                                                                               |                                                                                                                                                        |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego                                                  | Zakres pkt. a) i b).                                                                                                                                   |                  |
| Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego | Powierzchnia nośna                                                                                                                                     | PN-EN 124-1:2015 |
| Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego | Zabezpieczenie pokrywy/kraty w korpusie:-<br>masa pokrywy/kraty na jednostkę powierzchni -<br>przemieszczenie h pokrywy/kraty<br>odpowiadające sile Fv | PN-EN 124-1:2015 |

**Badania realizowane poza siedzibą laboratorium oznaczono w kolumnie 2 znakiem ,**

**Badania realizowane w siedzibie laboratorium i poza nią oznaczono w kolumnie 2 znakiem .**

|                                                  |
|--------------------------------------------------|
| <b>Laboratorium Materiałów Budowlanych (LZM)</b> |
|--------------------------------------------------|

| <b>Badane obiekty</b>                                                       | <b>Badane cechy i metody badawcze</b>                                                                                                | <b>Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Kleje, wyroby z połączeniami klejowymi                                      | Wytrzymałość na ścinanie i moduł sprężystości poprzecznej                                                                            | EAD 040083-00-0404                                   |
| Kleje, wyroby z połączeniami klejowymi                                      | Wytrzymałość spoiny klejowej na rozciąganie                                                                                          | EAD 040083-00-0404                                   |
| Kleje, wyroby z połączeniami klejowymi                                      | Wytrzymałość spoiny klejowej na rozciąganie przy modyfikacji warunków klejenia, tj. grubości, czasu otwartego, temperatury aplikacji | EAD 040083-00-0404                                   |
| Płyty płaskie włóknisto-cementowe, magnezowe i inne na spoiwach mineralnych | Odporność na ciepłą wodę                                                                                                             | PN-EN 12467+A2:2018-06                               |
| Płyty płaskie włóknisto-cementowe, magnezowe i inne na spoiwach mineralnych | Odporność na grzanie-deszczowanie                                                                                                    | PN-EN 12467+A2:2018-06                               |
| Płyty płaskie włóknisto-cementowe, magnezowe i inne na spoiwach mineralnych | Odporność na kąpiel-suszenie                                                                                                         | PN-EN 12467+A2:2018-06                               |
| Wyroby ogniochronne reaktywne                                               | Grubość<br>Zakres: (1 ÷ 150) mm                                                                                                      | EOTA TR 024:2006 am. 2009                            |
| Wyroby ogniochronne reaktywne                                               | Kompatybilność z metalami i tworzywami sztucznymi                                                                                    | EOTA TR 024:2006 am. 2009                            |

**Badania realizowane poza siedzibą laboratorium oznaczono w kolumnie 2 znakiem ,**

**Badania realizowane w siedzibie laboratorium i poza nią oznaczono w kolumnie 2 znakiem .**

**Laboratorium Materiałów Budowlanych (LZM)**

| <b>Badane obiekty</b>                                                       | <b>Badane cechy i metody badawcze</b>                                                                                                                         | <b>Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Płyty gipsowo-kartonowe                                                     | Wytrzymałość na ścinanie<br>(20 - 50000) N<br>Metoda ścinania                                                                                                 | PN-EN 520+A1:2012                                    |
| Płyty płaskie włóknisto-cementowe, magnezowe i inne na spoiwach mineralnych | Gęstość pozorna                                                                                                                                               | PN-EN 12467+A2:2018-06                               |
| Płyty płaskie włóknisto-cementowe, magnezowe i inne na spoiwach mineralnych | Wytrzymałość na zginanie do 30 kN,<br>Metoda wytrzymałościowa                                                                                                 | PN-EN 12467+A2:2018-06                               |
| Płyty płaskie włóknisto-cementowe, magnezowe i inne na spoiwach mineralnych | Zamrażanie-rozmrażanie                                                                                                                                        | PN-EN 12467+A2:2018-06                               |
| Płyty warstwowe                                                             | Moduł sprężystości przy rozciąganiu<br>Zakres: (20 ÷ 50000) N<br>Metoda wytrzymałościowa<br>Pkt. A1                                                           | PN-EN 14509:2013-12                                  |
| Płyty warstwowe                                                             | Moduł sprężystości przy rozciąganiu<br>Zakres: (20 ÷ 5000) N<br>Metoda wytrzymałościowa                                                                       | PN-EN 14509:2010 ZAŁ. A1                             |
| Płyty warstwowe                                                             | Moduł sprężystości przy ściskaniu<br>Zakres: (20 ÷ 5000) N<br>Metoda wytrzymałościowa                                                                         | PN-EN 14509:2010 ZAŁ. A2                             |
| Płyty warstwowe                                                             | Moduł sprężystości przy ściskaniu<br>Zakres: (20 ÷ 50000) N<br>Metoda wytrzymałościowa<br>Pkt. A2                                                             | PN-EN 14509:2013-12                                  |
| Płyty warstwowe                                                             | Moduł sprężystości przy ściskaniu<br>Zakres: (20 ÷ 50 000) N<br>Metoda wytrzymałościowa z wyłączeniem badań w warunkach odpowiednich dla klimatu tropikalnego | PN-EN ISO 29469:2023-05                              |
| Płyty warstwowe                                                             | Moduł sprężystości poprzecznej przy zginaniu<br>Zakres: do 30 kN<br>Metoda wytrzymałościowa<br>Pkt. A5                                                        | PN-EN 14509:2013-12                                  |
| Płyty warstwowe                                                             | Moduł sprężystości poprzecznej przy zginaniu<br>Zakres: do 30 kN<br>Metoda wytrzymałościowa                                                                   | PN-EN 14509:2010 ZAŁ. A3                             |
| Płyty warstwowe                                                             | Moduł sprężystości przy rozciąganiu materiału rdzenia<br>Zakres: do 30 kN<br>Metoda wytrzymałościowa<br>Pkt. A1                                               | PN-EN 14509:2010                                     |
|                                                                             | Moduł sprężystości przy rozciąganiu materiału                                                                                                                 | PN-EN 14509:2013-12                                  |

|                               |                                                                                                                                                                               |                           |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Płyty warstwowe               | rdzenia<br>Zakres: do 30 kN<br>Metoda wytrzymałościowa<br>Pkt. A1                                                                                                             |                           |
| Płyty warstwowe               | Stabilność wymiarowa w określonych warunkach temperaturowych i wilgotnościowych<br>Zakres: temp. do 180°C<br>wilg. wzgl. (0 ÷ 100)%                                           | PN-EN 1604:2013-07        |
| Płyty warstwowe               | Wytrzymałość na rozciąganie<br>Zakres: (20 ÷ 50 000) N                                                                                                                        | PN-EN 1607:2013-07        |
| Płyty warstwowe               | Wytrzymałość na rozciąganie<br>Zakres: (20 ÷ 5000) N                                                                                                                          | PN-EN 14509:2010 ZAŁ. A1  |
| Płyty warstwowe               | Wytrzymałość na rozciąganie<br>Zakres: (20 ÷ 50000) N<br>Pkt. A1                                                                                                              | PN-EN 14509:2013-12       |
| Płyty warstwowe               | Wytrzymałość na ścinanie<br>Zakres: (20 ÷ 5000) N<br>Pkt. A4                                                                                                                  | PN-EN 14509:2010          |
| Płyty warstwowe               | Wytrzymałość na ścinanie<br>Zakres: (20 ÷ 50000) N<br>Pkt. A3                                                                                                                 | PN-EN 14509:2013-12       |
| Płyty warstwowe               | Wytrzymałość na ścinanie w układzie z próbką pojedynczą<br>Zakres: (20 ÷ 50 000) N                                                                                            | PN-EN 12090:2013-07       |
| Płyty warstwowe               | Wytrzymałość na ściskanie lub naprężenia przy 10% odkształceniu względnym<br>Zakres: (20 ÷ 5000) N                                                                            | PN-EN 14509:2010 ZAŁ. A2  |
| Płyty warstwowe               | Wytrzymałość na ściskanie lub naprężenia przy 10% odkształceniu względnym<br>Zakres: (20 ÷ 50000) N<br>Pkt. A2                                                                | PN-EN 14509:2013-12       |
| Płyty warstwowe               | Wytrzymałość na ściskanie lub naprężenia przy 10% odkształceniu względnym<br>Zakres: (20 ÷ 50 000) N<br>z wyłączeniem badań w warunkach odpowiednich dla klimatu tropikalnego | PN-EN ISO 29469:2023-05   |
| Wyroby ogniochronne reaktywne | Masa powierzchniowa<br>Zakres: od 0,001 kg do 10 kg<br>Metoda wagowa                                                                                                          | EOTA TR 024:2006 am. 2009 |
| Wyroby ogniochronne reaktywne | Masa powierzchniowa<br>Zakres: od 0,001 do 10 kg<br>Metoda wagowa                                                                                                             | EAD 350005-00-1104        |
| Wyroby ogniochronne reaktywne | Odporność oddziaływanie cyklicznie zmiennych warunków środowiskowych<br>Zakres: temperatura do 80°C<br>wilgotność wzgl. do 90%<br>typ wyrobu Z1, Z2, Y2 i Y1                  | EOTA TR 024:2006 am. 2009 |
| Wyroby ogniochronne reaktywne | Odporność oddziaływanie cyklicznie zmiennych warunków środowiskowych<br>Zakres: temperatura do 80°C<br>wilgotność wzgl. do 90%<br>typ wyrobu Z1, Z2, Y2                       | EAD 350003-00-1109        |
| Wyroby ogniochronne reaktywne | Odporność oddziaływanie cyklicznie zmiennych warunków środowiskowych<br>Zakres: temperatura do 80°C                                                                           | EAD 350005-00-1104        |

|                             |                                                                                                                                          |                             |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|                             | wilgotność wzgl. do 90%<br>typ wyrobu Z1, Z2, Y2                                                                                         |                             |
| Wyroby z tworzyw sztucznych | Czynnik starzenia materiału zbiornika<br>Metoda obliczeniowa                                                                             | PN-EN 12566-3+A2:2013-10    |
| Wyroby z tworzyw sztucznych | Czynnik starzenia materiału zbiornika<br>Metoda obliczeniowa                                                                             | PN-EN 12566-3:2016-10       |
| Wyroby z tworzyw sztucznych | Czynnik starzenia materiału zbiornika<br>Metoda obliczeniowa                                                                             | PN-EN 12566-3+A1:2009       |
| Wyroby z tworzyw sztucznych | Moduł sprężystości poprzecznej (układ z pojedynczą próbką)<br>Zakres: (20 ÷ 50000) N                                                     | PN-EN 12090:2013-07         |
| Wyroby z tworzyw sztucznych | Odształcenie trwałe po ściskaniu<br>Metoda C                                                                                             | PN-EN ISO 1856:2004+A1:2008 |
| Wyroby z tworzyw sztucznych | Odształcenie trwałe po ściskaniu<br>Metoda A                                                                                             | PN-EN ISO 1856:2004+A1:2008 |
| Wyroby z tworzyw sztucznych | Odształcenie trwałe po ściskaniu<br>Metoda B                                                                                             | PN-EN ISO 1856:2004+A1:2008 |
| Wyroby z tworzyw sztucznych | Stabilność wymiarowa w określonych warunkach temperaturowych i wilgotnościowych<br>Zakres: temp.: (-30 ÷ 100) °C<br>wilg. wzgl.: do 100% | PN-EN 1604:2013-07          |
| Wyroby z tworzyw sztucznych | Właściwości przy ściskaniu<br>Zakres: (20 ÷ 5000) N                                                                                      | PN-EN ISO 29469:2023-05     |
| Wyroby z tworzyw sztucznych | współczynnik pełzania materiału zbiornika<br>Metoda obliczeniowa                                                                         | PN-EN 12566-3+A2:2013-10    |
| Wyroby z tworzyw sztucznych | współczynnik pełzania materiału zbiornika<br>Metoda obliczeniowa                                                                         | PN-EN 12566-3+A1:2009       |
| Wyroby z tworzyw sztucznych | współczynnik pełzania materiału zbiornika<br>Metoda obliczeniowa                                                                         | PN-EN 12566-3:2016-10       |
| Wyroby z tworzyw sztucznych | Wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe do powierzchni czołowych                                                                         | PN-EN 1607:2013-07          |
| Wyroby z tworzyw sztucznych | Wytrzymałość na ścinanie (układ z pojedynczą próbką)<br>Zakres: (20 ÷ 50000) N                                                           | PN-EN 12090:2013-07         |

**Badania realizowane poza siedzibą laboratorium oznaczono w kolumnie 2 znakiem ,**

**Badania realizowane w siedzibie laboratorium i poza nią oznaczono w kolumnie 2 znakiem .**

|                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Laboratorium Materiałów Budowlanych (LZM)</b><br/>Filtrowa 1<br/>Warszawa 00-611</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|

| Badane obiekty                                       | Badane cechy i metody badawcze                                                                                                     | Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Powłoki                                              | Cykle przyspieszonego starzenia<br>Metoda ekspozycji w UV                                                                          | PN-EN ISO 4892-3:2016-04                      |
| Powłoki                                              | Skuteczność w powłoce środków ochrony powłok przed glonami                                                                         | PN-EN 15458:2014 +PB LM-005/02/01-2015        |
| Powłoki                                              | Skuteczność w powłoce środków ochrony powłok przed grzybami pleśniowymi                                                            | PN-EN 15457:2014 +PB LM-004/02/03-2015        |
| Środki ochrony drewna                                | Skuteczność biobójcza po starzeniu przez odparowanie                                                                               | PN-EN 113-1:2021-05                           |
| Środki ochrony drewna                                | Skuteczność biobójcza po starzeniu przez odparowanie                                                                               | PN-EN 113-1:2021-05+ PN-EN 73:2021-01         |
| Środki ochrony drewna                                | Skuteczność biobójcza po wymywaniu                                                                                                 | PN-EN 113-1:2021-05                           |
| Środki ochrony drewna                                | Skuteczność biobójcza po wymywaniu                                                                                                 | PN-EN 113-1:2021-05 + PN-EN 84:2021-01        |
| Środki ochrony drewna                                | Własności zabezpieczające środków ochrony drewna przed grzybami pleśniowymi w zastosowaniu do drewna i materiałów drewnopochodnych | PB LD-006/2/01-1999                           |
| Wyroby hydroizolacyjne rolowe                        | Przeiąkanie wody                                                                                                                   | PN-EN 13111:2010                              |
| Wyroby hydroizolacyjne rolowe                        | Przeiąkanie wody Metoda ciśnieniowa<br>Zakres: do 1,6 MPa<br>Metoda ciśnieniowa                                                    | PN-EN 13859-1:2010                            |
| Wyroby hydroizolacyjne rolowe                        | Przeiąkanie wody Metoda ciśnieniowa<br>Zakres: do 1,6 MPa<br>Metoda ciśnieniowa                                                    | PN-EN 13859-2:2010                            |
| Wyroby hydroizolacyjne rolowe                        | Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu<br>Maszyna wytrzymałościowa do 10 kN,<br>Trawersa do 1500 mm                              | PN-EN 12311-1:2001                            |
| Wyroby hydroizolacyjne rolowe                        | Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu.<br>Zakres: do 10 kN,<br>Trawersa do 1500 mm                                              | PN-EN 12311-2:2013-07                         |
| Wyroby hydroizolacyjne rolowe                        | Wodoszczelność Metoda ciśnieniowa<br>do 1,2 MPa                                                                                    | PN-EN 1928:2002                               |
| Wyroby hydroizolacyjne rolowe                        | Wytrzymałość na rozdzieranie<br>Zakres: do 10 kN                                                                                   | PN-ISO 34-1:2007                              |
| Wyroby hydroizolacyjne rolowe                        | Wytrzymałość złączy na oddzieranie<br>Maszyna wytrzymałościowa do 10 kN                                                            | PN-EN 12316-1:2001                            |
| Wyroby hydroizolacyjne rolowe                        | Wytrzymałość złączy na ścinanie<br>Maszyna wytrzymałościowa do 10 kN                                                               | PN-EN 12317-1:2001                            |
| Wyroby hydroizolacyjne w postaci płynnej lub powłoki | Czas tworzenia powłoki                                                                                                             | PN-B-24000:1997                               |
| Wyroby hydroizolacyjne w postaci płynnej lub powłoki | Czas tworzenia powłoki                                                                                                             | PN-B-24002:1997 + AP1:2001                    |

|                                                      |                                                                                                |                            |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Wyroby hydroizolacyjne w postaci płynnej lub powłoki | Giętkość. Metoda przeginania na kločku<br>Zakres: do -30°C                                     | PN-B-24000:1997            |
| Wyroby hydroizolacyjne w postaci płynnej lub powłoki | Konsystencja robocza - ocena wizualna                                                          | PN-B-24000:1997            |
| Wyroby hydroizolacyjne w postaci płynnej lub powłoki | Prześlakliwość powłoki Metoda słupa wody<br>Zakres: do 2 m                                     | PN-B-24002:1997 + AP1:2001 |
| Wyroby hydroizolacyjne w postaci płynnej lub powłoki | Prześlakliwość powłoki Metoda słupa wody<br>Zakres: do 2 m                                     | PN-B-24000:1997            |
| Wyroby hydroizolacyjne w postaci płynnej lub powłoki | Splywność                                                                                      | PN-B-24002:1997 + AP1:2001 |
| Wyroby hydroizolacyjne w postaci płynnej lub powłoki | Splywność                                                                                      | PN-B-24000:1997            |
| Wyroby hydroizolacyjne w postaci płynnej lub powłoki | Wodoszczelność Metoda ciśnieniowa<br>do 1,2 MPa                                                | PN-EN 14891:2012+AC        |
| Wyroby hydroizolacyjne w postaci płynnej lub powłoki | Wodoszczelność Metoda ciśnieniowa<br>do 1,2 MPa                                                | PN-EN 15820:2011E          |
| Wyroby hydroizolacyjne w postaci płynnej lub powłoki | Wodoszczelność Metoda ciśnieniowa<br>do 1,2 MPa                                                | PN-EN 14891:2017-03        |
| Wyroby hydroizolacyjne w postaci płynnej lub powłoki | Wygląd zewnętrzny masy -ocena wizualna                                                         | PN-B-24000:1997            |
| Wyroby hydroizolacyjne w postaci płynnej lub powłoki | Wygląd zewnętrzny masy -ocena wizualna                                                         | PN-B-24002:1997 + AP1:2001 |
| Wyroby hydroizolacyjne w postaci płynnej lub powłoki | Wygląd zewnętrzny powłoki -ocena wizualna                                                      | PN-B-24000:1997            |
| Wyroby hydroizolacyjne w postaci płynnej lub powłoki | Zawartość niezemulgowanego asfaltu Metoda wagowa                                               | PN-B-24002:1997+ AP1:2001  |
| Wyroby hydroizolacyjne w postaci płynnej lub powłoki | Zdolność rozcieńczania wodą                                                                    | PN-B-24002:1997 +AP1:2001  |
| Wyroby hydroizolacyjne w postaci płynnej lub powłoki | Zdolność rozcieńczania wodą                                                                    | PN-B-24000:1997            |
| Wyroby uszczelniające i kity                         | Odporność na splywanie                                                                         | PN-EN ISO 7390:2004        |
| Wyroby uszczelniające i kity                         | Powrót elastyczny<br>Zakres: do 10 kN, trawersa do 1500 mm                                     | PN-EN ISO 7389:2004        |
| Wyroby uszczelniające i kity                         | Właściwości adhezji / kohezji w stałej temperaturze<br>Zakres: do 10 kN<br>Trawersa do 1500 mm | PN-EN ISO 9046:2005        |
|                                                      | Właściwości adhezji / kohezji w stałej                                                         | PN-EN ISO 9046:2021-09     |



|                              |                                                                                                                                                    |                                      |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Wyroby uszczelniające i kity | temperaturze<br>Zakres: do 10 kN<br>Trawersa do 1500 mm                                                                                            |                                      |
| Wyroby uszczelniające i kity | Właściwości adhezji / kohezji w zmiennych temperaturach<br>Zakres: do 10 kN<br>Trawersa do 1500 mm                                                 | PN-EN ISO 9047:2004                  |
| Wyroby uszczelniające i kity | Właściwości adhezji/kohezji kitów po działaniu ciepła, wody i sztucznego światła działającego przez szkło<br>Zakres: do 10 kN, trawersa do 1500 mm | PN-EN ISO 11431:2004                 |
| Wyroby uszczelniające i kity | Właściwości adhezji-kohezji po działaniu wody<br>Zakres: do 10 kN<br>Trawersa do 1500 mm                                                           | PN-EN ISO10590:2007                  |
| Wyroby uszczelniające i kity | Właściwości adhezji-kohezji po działaniu wody<br>Zakres: do 10 kN, trawersa do 1500 mm                                                             | PN-EN ISO 10591:2022-04              |
| Wyroby uszczelniające i kity | Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu<br>Zakres: do 10 kN, Trawersa do 1500 mm                                                                  | PN-EN ISO 8339:2005                  |
| Wyroby uszczelniające i kity | Właściwości mechaniczne przy stałym rozciąganiu<br>Zakres: do 10 kN, trawersa do 1500 mm                                                           | PN-EN ISO 8340:2005                  |
| Wyroby uszczelniające i kity | Zmiana masy i objętości<br>Zakres: do 2100 g                                                                                                       | PN-EN ISO 10563:2024-01              |
| Wyroby z tworzyw sztucznych  | Cykle przyspieszonego starzenia<br>Metoda ekspozycji w UV                                                                                          | PN-EN ISO 4892-3:2016-04             |
| Wyroby z tworzyw sztucznych  | Cykle przyspieszonego starzenia<br>Metoda ekspozycji w UV<br>met. A                                                                                | PN-EN ISO 4892-2:2013-06             |
| Wyroby z tworzyw sztucznych  | Cykle przyspieszonego starzenia<br>Metoda ekspozycji w UV<br>met. B                                                                                | PN-EN ISO 4892-2:2013-06             |
| Wyroby z tworzyw sztucznych  | Działanie ciekłych chemikaliów i wody                                                                                                              | PN-EN 1847:2010                      |
| Wyroby z tworzyw sztucznych  | Gęstość<br>Met. A                                                                                                                                  | PN-EN ISO 1183-1:2006                |
| Wyroby z tworzyw sztucznych  | Gęstość<br>Met. A                                                                                                                                  | PN-EN ISO 1183-1:2013-06             |
| Wyroby z tworzyw sztucznych  | Gęstość<br>Met. A                                                                                                                                  | PN-EN ISO 1183-1:2019-05<br>Metoda A |
| Wyroby z tworzyw sztucznych  | Masowy wskaźnik szybkości płynięcia (MFR)<br>Met. A                                                                                                | PN-EN ISO 1133-1:2022-12             |
| Wyroby z tworzyw sztucznych  | Masowy wskaźnik szybkości płynięcia (MFR)<br>Met. A                                                                                                | PN-EN ISO 1133:2006                  |
| Wyroby z tworzyw sztucznych  | Moduł sprężystości przy długotrwałym zginaniu<br>met. A                                                                                            | PN-EN ISO 9967:2008                  |
|                              | Moduł sprężystości przy zginaniu                                                                                                                   | PN-EN ISO 14125:2001+A:2011          |

|                             |                                                                                                    |                          |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Wyroby z tworzyw sztucznych | Zakres: do 50 kN, met. A                                                                           |                          |
| Wyroby z tworzyw sztucznych | Moduł sprężystości przy zginaniu met. A                                                            | PN-EN 15534-1:2014       |
| Wyroby z tworzyw sztucznych | Moduł sprężystości przy zginaniu met. A                                                            | PN-EN 15534-1+A1:2017-12 |
| Wyroby z tworzyw sztucznych | Moduł ściskania                                                                                    | PN-EN ISO 604:2006       |
| Wyroby z tworzyw sztucznych | Naprężenia ściskające przy odkształceniu X%                                                        | PN-EN ISO 604:2006       |
| Wyroby z tworzyw sztucznych | Odporność na działanie ciekłych substancji chemicznych, w tym wody<br>Metoda wagowa                | PN-EN ISO 175:2010       |
| Wyroby z tworzyw sztucznych | Odporność na działanie grzybów pleśniowych                                                         | PN-EN ISO 846: 2002      |
| Wyroby z tworzyw sztucznych | Odporność na działanie grzybów pleśniowych                                                         | PN-EN ISO 846: 2019-05   |
| Wyroby z tworzyw sztucznych | Odporność na uderzenie                                                                             | PN-EN 15534-1+A1:2017-12 |
| Wyroby z tworzyw sztucznych | Odporność na uderzenie                                                                             | PN-EN 15534-1:2014       |
| Wyroby z tworzyw sztucznych | Odporność na zawilgocenie po oddziaływaniach cyklicznych                                           | PN-EN 15534-1:2014       |
| Wyroby z tworzyw sztucznych | Odporność na zawilgocenie po oddziaływaniach cyklicznych                                           | PN-EN 15534-1+A1:2017-12 |
| Wyroby z tworzyw sztucznych | Przeiąkanie wody                                                                                   | PN-EN 13111:2010         |
| Wyroby z tworzyw sztucznych | Przeiąkanie wody Metoda ciśnieniowa<br>Zakres: do 1,2 MPa                                          | PN-EN 13859-1:2010       |
| Wyroby z tworzyw sztucznych | Przeiąkanie wody Metoda ciśnieniowa<br>Zakres: do 1,2 MPa                                          | PN-EN 13859-2:2010       |
| Wyroby z tworzyw sztucznych | Spęcznienie i nasiąkliwość                                                                         | PN-EN 15534-1:2014       |
| Wyroby z tworzyw sztucznych | Spęcznienie i nasiąkliwość                                                                         | PN-EN 15534-1+A1:2017-12 |
| Wyroby z tworzyw sztucznych | Temperatura mięknięcia wg Vicata<br>Zakres: (0 ÷ 250) °C<br>metoda B50<br>Ciecz - czynnik grzewczy | PN-EN ISO 306:2023-05    |

|                             |                                                                                                                                                         |                                           |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Wyroby z tworzyw sztucznych | Twardość wg metody Shore'a<br>Skala A i D                                                                                                               | PN-EN ISO 868:2005                        |
| Wyroby z tworzyw sztucznych | Udarność metodą Charpy'ego<br>Zakres: młot 2J i 4J                                                                                                      | PN-EN ISO 179-1:2010                      |
| Wyroby z tworzyw sztucznych | Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu<br>Zakres: do 10 kN, trawersa do 1500 mm                                                                       | PN-EN 12311-2:2013-07                     |
| Wyroby z tworzyw sztucznych | Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu – z wyjątkiem modułu sprężystości<br>Zakres: do 10kN i wydłużenie do 1500mm / do 50kN i wydłużenie (6 ÷ 60) mm | PN-EN ISO 527-1:2012                      |
| Wyroby z tworzyw sztucznych | Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu – z wyjątkiem modułu sprężystości<br>Zakres: do 10kN i wydłużenie do 1500mm / do 50kN i wydłużenie (6 ÷ 60) mm | PN-EN ISO 527-2:2012 typ próbki 5B,1B,1BA |
| Wyroby z tworzyw sztucznych | Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu – z wyjątkiem modułu sprężystości<br>Zakres: do 10kN i wydłużenie do 1500mm / do 50kN i wydłużenie (6 ÷ 60) mm | PN-EN ISO 527-3:1998                      |
| Wyroby z tworzyw sztucznych | Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu – z wyjątkiem modułu sprężystości<br>Zakres: do 10kN i wydłużenie do 1500mm / do 50kN i wydłużenie (6 ÷ 60) mm | PN-EN ISO 527-3:2019-01                   |
| Wyroby z tworzyw sztucznych | Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu – z wyjątkiem modułu sprężystości<br>Zakres: do 10kN i wydłużenie do 1500mm / do 50kN i wydłużenie (6 ÷ 60) mm | PN-EN ISO 527-1:2020-01                   |
| Wyroby z tworzyw sztucznych | Wodoszczelność Metoda ciśnieniowa<br>Zakres: do 1,2 MPa                                                                                                 | PN-EN 1928:2002                           |
| Wyroby z tworzyw sztucznych | Wytrzymałość na rozciąganie udarowe<br>Zakres: młot 25J i 50J                                                                                           | PN-EN ISO 8256:2006                       |
| Wyroby z tworzyw sztucznych | Wytrzymałość na rozciąganie udarowe<br>Zakres: młot 25J i 50J                                                                                           | PN-ISO 8256:1994+Ap1:2001                 |
| Wyroby z tworzyw sztucznych | Wytrzymałość na rozdzieranie<br>Zakres: do 10 kN                                                                                                        | PN-ISO 34-1:2007                          |
| Wyroby z tworzyw sztucznych | Wytrzymałość na rozdzieranie<br>Zakres: do 10 kN                                                                                                        | PN-EN 12310-2:2002                        |
| Wyroby z tworzyw sztucznych | Wytrzymałość na rozdzieranie<br>Zakres: do 10 kN                                                                                                        | PN-EN 12310-2:2019-01                     |
| Wyroby z tworzyw sztucznych | Wytrzymałość na ściskanie                                                                                                                               | PN-EN ISO 604:2006                        |
| Wyroby z tworzyw sztucznych | Wytrzymałość na zginanie                                                                                                                                | PN-EN 15534-1:2014                        |
| Wyroby z tworzyw            | Wytrzymałość na zginanie<br>Zakres: do 50 kN                                                                                                            | PN-EN ISO 178:2019-06                     |

|                             |                                                        |                          |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------|
| sztucznych                  | met. A                                                 |                          |
| Wyroby z tworzyw sztucznych | Wytrzymałość na zginanie                               | PN-EN 15534-1+A1:2017-12 |
| Wyroby z tworzyw sztucznych | Wytrzymałość złączy na oddzieranie<br>Zakres: do 10 kN | PN-EN 12316-2:2013-07E   |
| Wyroby z tworzyw sztucznych | Wytrzymałość złączy na ścinanie<br>Zakres: do 10 kN    | PN-EN 12317-2:2010       |

**Badania realizowane poza siedzibą laboratorium oznaczono w kolumnie 2 znakiem ,**

**Badania realizowane w siedzibie laboratorium i poza nią oznaczono w kolumnie 2 znakiem .**

|                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Laboratorium Materiałów Budowlanych (LZM)</b><br/>Filtrowa 1<br/>Warszawa 00-611</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|

| Badane obiekty                         | Badane cechy i metody badawcze                                                                                                                               | Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Domieszki do zapraw i betonów, zaprawy | Podatność korozyjna stali zbrojeniowej w betonie. Metoda elektrochemiczna                                                                                    | PN-EN 480-14:2008                             |
| Impregnacja betonu                     | Głębokość impregnacji. Metoda wskaźnikowa                                                                                                                    | PN-EN 1504-2:2006                             |
| Powłoki                                | Barwa, różnica barwy, metameryzm<br>Metoda kolorymetryczna<br>Metoda spektrofotometru<br>także in situ                                                       | PN-ISO 7724-2:2003                            |
| Powłoki                                | Cykle przyspieszonego starzenia<br>Metoda ekspozycji w UV<br>met. A                                                                                          | PN-EN ISO 4892-2:2013-06E                     |
| Powłoki                                | Cykle przyspieszonego starzenia<br>Metoda ekspozycji w UV<br>met. B                                                                                          | PN-EN ISO 4892-2:2013-06E                     |
| Powłoki                                | Cykle przyspieszonego starzenia<br>Metoda ekspozycji w UV                                                                                                    | PN-EN ISO 4892-2:2013-06E                     |
| Powłoki                                | Cykle przyspieszonego starzenia<br>Metoda ekspozycji w UV<br>met. A                                                                                          | PN-EN ISO 4892-2:2013-06/A1:2022-01           |
| Powłoki                                | Ochrona zbrojenia przed korozją                                                                                                                              | PN-EN 15183:2007                              |
| Powłoki                                | Odporność na działanie atmosferyczne i sztuczne promieniowanie<br>Metoda ekspozycji w UV<br>Natężenie promieniowania<br>Zakres: (0,1 ÷ 1,1) W/m <sup>2</sup> | PN-EN ISO 16474-3:2021-06                     |
| Powłoki                                | Odporność na ścieranie<br>Metoda Tabera                                                                                                                      | PN-EN ISO 5470-1:2017-02                      |
| Powłoki                                | Odporność na ścieranie<br>Metoda Tabera                                                                                                                      | PN-EN ISO 5470-1:2001                         |
| Powłoki                                | Połysk w geometrii 20, 60, 85 stopni<br>Metoda fotometryczna<br>Także in situ                                                                                | PN-EN ISO 2813:2001                           |

|                    |                                                                                                                                            |                                       |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Powłoki            | Połysk w geometrii 20, 60, 85 stopni<br>Metoda fotometryczna<br>Także in situ                                                              | PN-EN ISO 2813:2014-11                |
| Powłoki            | Przyczepność<br>Metoda siatki nacięć<br>także in situ                                                                                      | PN-EN ISO 2409:2021-03                |
| Powłoki            | Skredowanie<br>Metoda wizualna, metoda taśmy<br>także in situ                                                                              | PN-EN ISO 4628-6:2024-04+Ap1:2024-05E |
| Powłoki            | Spęcherzenie<br>także in situ                                                                                                              | PN-EN ISO 4628-2:2005                 |
| Powłoki            | Spęcherzenie<br>także in situ                                                                                                              | PN-EN ISO 4628-2:2016-03              |
| Powłoki            | Spękanie<br>także in situ                                                                                                                  | PN-EN ISO 4628-4:2016-03              |
| Powłoki            | Spękanie<br>także in situ                                                                                                                  | PN-EN ISO 4628-4:2005                 |
| Powłoki            | Złuszczenie<br>także in situ                                                                                                               | PN-EN ISO 4628-5:2016-03              |
| Powłoki            | Złuszczenie<br>także in situ                                                                                                               | PN-EN ISO 4628-5:2005                 |
| Powłoki na betonie | Kompatybilność termiczna-cykliczne<br>zamrażanie i rozmrażanie w soli odladzającej<br>Zakres: (0,2 ÷ 25) kN                                | PN-EN 13687-1:2008                    |
| Powłoki na betonie | Odporność chemiczna-zmiana wyglądu i<br>przyczepność<br>Zakres: (0,2 ÷ 25) kN<br>lub twardości Zakres: skala A i D<br>Metoda bez ciśnienia | PN-EN 13529:2005                      |
| Powłoki na betonie | Odporność na działanie cieczy<br>Metoda wizualna                                                                                           | PN-EN ISO 2812-1:2008                 |
| Powłoki na betonie | Odporność na działanie cieczy<br>Metoda wizualna                                                                                           | PN-EN ISO 2812-1:2018                 |
| Powłoki na betonie | Odporność na ścieranie (test Tabera) Metoda<br>wagowa                                                                                      | PN-EN ISO 5470-1:2017-02              |
| Powłoki na betonie | Odporność na ścieranie (test Tabera) Metoda<br>wagowa                                                                                      | PN-EN ISO 5470-1:2001                 |
| Powłoki na betonie | Odporność na warunki klimatyczne                                                                                                           | PN-EN 1062-11:2003+AC:2005            |
| Powłoki na betonie | Pokrywanie rys Metoda rozciągania na betonie,<br>met.A                                                                                     | PN-EN 1062-7:2005                     |
| Powłoki na betonie | Przepuszczalność dwutlenku węgla. Metoda<br>wagowa                                                                                         | PN-EN 1062-6:2003                     |
| Powłoki na betonie | Przepuszczalność pary wodnej. Metoda<br>wagowa.                                                                                            | PN-EN ISO 7783:2012                   |
| Powłoki na betonie | Przepuszczalność pary wodnej. Metoda<br>wagowa.                                                                                            | PN-EN ISO 7783:2018-11                |
| Powłoki na betonie | Przepuszczalność wody Metoda wagowa                                                                                                        | PN-EN 1062-3:2008                     |
| Powłoki na betonie | Przyczepność do betonu <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                 | PN-EN 1542:2000                       |

|                                                        |                                                                                                                      |                                                            |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
|                                                        | Metoda odrywowa<br>Zakres: (0,2 ÷ 25) kN<br>Krażki o średnicy 5 cm<br>także in situ                                  |                                                            |
| Powłoki na betonie                                     | Przyczepność do betonu<br>Metoda odrywowa<br>Zakres: (0,2 ÷ 25) kN<br>krażki o średnicy 2 cm<br>także in situ        | <input checked="" type="checkbox"/> PN-EN ISO 4624:2023-11 |
| Tynki i zaprawy                                        | Absorpcja kapilarna<br>Metoda wagowa                                                                                 | PN-EN 13057:2004                                           |
| Tynki i zaprawy                                        | Kompatybilność termiczna-cykliczne<br>zamrażanie i rozmrażanie w soli odladzającej<br>Zakres: (0,2 - 25) kN          | PN-EN 13687-1:2008                                         |
| Tynki i zaprawy                                        | Przepuszczalność pary wodnej                                                                                         | PN-EN 1015-19:2000+A1:2005                                 |
| Tynki i zaprawy                                        | Przyczepność<br>Metoda odrywowa<br>zakres: (0,2 - 25) kN<br>(krażki o średnicy 50mm)                                 | PN-EN 1542:2000                                            |
| Tynki i zaprawy                                        | Wytrzymałość na ściskanie<br>Zakres: (30 ÷ 250) kN<br>Próbka (40 x 40 x 160) mm i (40 x 40 x 40) mm                  | PN-EN 12190:2000                                           |
| Wyroby hydroizolacyjne<br>rolowe                       | Odporność na działanie ciekłych substancji<br>chemicznych, w tym wody Metoda wagowa                                  | PN-EN ISO 175:2010                                         |
| Wyroby hydroizolacyjne<br>rolowe                       | Przepuszczalność pary wodnej. Metoda<br>wagowa.                                                                      | PN-EN ISO 12572:2004                                       |
| Wyroby hydroizolacyjne<br>rolowe                       | Przepuszczalność pary wodnej. Metoda<br>wagowa.                                                                      | PN-EN 1931:2002                                            |
| Wyroby hydroizolacyjne<br>rolowe                       | Przepuszczalność pary wodnej. Metoda<br>wagowa.                                                                      | PN-EN ISO 12572:2016-10                                    |
| Wyroby metalowe                                        | Odporność na działanie obojętnej mgły solnej<br>(Test NSS) Odporność na działanie kwaśnej<br>mgły solnej (Test AASS) | PN-EN ISO 9227:2023-02                                     |
| Wyroby ogniochronne<br>reaktywne                       | Oddziaływanie zmiennych warunków<br>środowiskowych: X, Y, Z1, Z2                                                     | EAD 350402-00-1106                                         |
| Wyroby powłokowe do<br>ochrony elementów<br>metalowych | Elastyczność-próba zginania (sworzeń<br>cylindryczny)<br>Średnica sworzni<br>Zakres (2 ÷ 32) mm                      | PN-EN ISO 1519:2012                                        |
| Wyroby powłokowe do<br>ochrony elementów<br>metalowych | Elastyczność-przeginięcie na sworzniu<br>Średnica sworzni Zakres: (2 ÷ 32) mm                                        | PN-EN ISO 1519:2012                                        |
| Wyroby powłokowe do<br>ochrony elementów<br>metalowych | Elastyczność-zginanie w T, sworzeń<br>cylindryczny i sworzeń stożkowy                                                | PN-EN 13523-7:2022-03                                      |
|                                                        |                                                                                                                      | <input checked="" type="checkbox"/> PN-EN ISO 2360:2017-10 |

|                                                  |                                                                                                             |                                                            |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Wyroby powłokowe do ochrony elementów metalowych | Grubość<br>Metoda prądów wirowych<br>Zakres: (4 ÷ 30) µm<br>także in situ                                   |                                                            |
| Wyroby powłokowe do ochrony elementów metalowych | Grubość<br>Metoda prądów wirowych<br>Metoda indukcji magnetycznej<br>także in situ<br>Zakres: (4 ÷ 2000) µm | <input checked="" type="checkbox"/> PN-EN ISO 2360:2017-10 |
| Wyroby powłokowe do ochrony elementów metalowych | Grubość<br>Metoda prądów wirowych<br>Zakres: (4 ÷ 30) µm<br>także in situ                                   | <input checked="" type="checkbox"/> PN-EN ISO 2808:2020-01 |
| Wyroby powłokowe do ochrony elementów metalowych | Grubość<br>Metoda prądów wirowych<br>Metoda indukcji magnetycznej<br>Także in situ<br>Zakres: (4 ÷ 2000) µm | <input checked="" type="checkbox"/> PN-EN ISO 2808:2020-01 |
| Wyroby powłokowe do ochrony elementów metalowych | Grubość<br>Metoda prądów wirowych<br>Metoda indukcji magnetycznej<br>także in situ<br>Zakres: (4 ÷ 2000) µm | <input checked="" type="checkbox"/> PN-EN ISO 2178:1998    |
| Wyroby powłokowe do ochrony elementów metalowych | Grubość<br>Metoda prądów wirowych<br>Zakres: (4 ÷ 30) µm<br>także in situ                                   | <input checked="" type="checkbox"/> PN-EN ISO 2808:2008    |
| Wyroby powłokowe do ochrony elementów metalowych | Grubość<br>Metoda prądów wirowych<br>Metoda indukcji magnetycznej<br>także in situ<br>Zakres: (4 ÷ 2000) µm | <input checked="" type="checkbox"/> PN-EN ISO 2360:2006    |
| Wyroby powłokowe do ochrony elementów metalowych | Grubość<br>Metoda prądów wirowych<br>Zakres: (4 ÷ 30) µm<br>także in situ                                   | <input checked="" type="checkbox"/> PN-EN ISO 2360:2006    |
| Wyroby powłokowe do ochrony elementów metalowych | korozja nitkowa                                                                                             | PN-EN ISO 4623-2:2005                                      |
| Wyroby powłokowe do ochrony elementów metalowych | korozja nitkowa                                                                                             | PN-EN ISO 4623-1:2002+PN-EN ISO 4628-10:2005               |
| Wyroby powłokowe do ochrony elementów metalowych | Masa<br>Metoda wagowa                                                                                       | PN-EN 10346:2015 Zał. A                                    |
| Wyroby powłokowe do ochrony elementów metalowych | Masa powłoki metalicznej. Metoda wagowa                                                                     | PN-EN ISO 1461:2011                                        |

|                                                  |                                                                                                                |                          |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Wyroby powłokowe do ochrony elementów metalowych | Masa powłoki metalicznej. Metoda wagowa                                                                        | PN-EN ISO 1460:2001      |
| Wyroby powłokowe do ochrony elementów metalowych | Masa powłoki metalicznej. Metoda wagowa                                                                        | PN-EN 10244-2:2010       |
| Wyroby powłokowe do ochrony elementów metalowych | Ocena korozji wżerowej                                                                                         | PN-EN ISO 8993:2010      |
| Wyroby powłokowe do ochrony elementów metalowych | Ocena korozji wżerowej                                                                                         | PN-EN ISO 8994:2011      |
| Wyroby powłokowe do ochrony elementów metalowych | Odporność na działanie cieczy                                                                                  | PN-EN ISO 2812-1:2008    |
| Wyroby powłokowe do ochrony elementów metalowych | Odporność na działanie cieczy                                                                                  | PN-EN ISO 2812-1:2018    |
| Wyroby powłokowe do ochrony elementów metalowych | Odporność na działanie obojętnej mgły solnej (Test NSS) Odporność na działanie kwaśnej mgły solnej (Test AASS) | PN-EN ISO 9227:2023-02   |
| Wyroby powłokowe do ochrony elementów metalowych | Odporność na działanie wilgoci (kondensacja ciągła)                                                            | PN-EN ISO 6270-1:2002    |
| Wyroby powłokowe do ochrony elementów metalowych | Odporność na działanie wilgoci (kondensacja ciągła)                                                            | PN-EN ISO 6270-1:2018    |
| Wyroby powłokowe do ochrony elementów metalowych | Odporność na działanie wilgoci i wody kondensacyjnej                                                           | PN-EN ISO 6270-2:2006    |
| Wyroby powłokowe do ochrony elementów metalowych | Odporność na działanie wilgoci i wody kondensacyjnej                                                           | PN-EN ISO 6270-2:2018-02 |
| Wyroby powłokowe do ochrony elementów metalowych | Odporność na działanie wilgotnej atmosfery zawierającej SO <sub>2</sub>                                        | PN-EN ISO 22479:2022-12  |
| Wyroby powłokowe do ochrony elementów metalowych | Odporność na działanie wilgotnej atmosfery zawierającej SO <sub>2</sub>                                        | PN-EN ISO 3231:2000      |
| Wyroby powłokowe do ochrony elementów metalowych | Odporność na działanie wilgotnej atmosfery zawierającej SO <sub>2</sub>                                        | PN-EN ISO 6988:2000      |
|                                                  | Odporność na odkształcenia                                                                                     | PN-EN ISO 6272-1:2011    |



|                                                  |                                                                                                   |                                                              |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Wyroby powłokowe do ochrony elementów metalowych | Metoda spadającego ciężarka<br>Ciężarek o masie 1 lub 2 kg, wysokość do 1 m                       |                                                              |
| Wyroby powłokowe do ochrony elementów metalowych | Odwarstwienie i skorodowanie wokół rysy.<br>Metoda wizualna                                       | PN-EN ISO 4628-8:2013-05                                     |
| Wyroby powłokowe do ochrony elementów metalowych | Przyczepność<br>Metoda siatki nacięć - metoda ręczna                                              | PN-EN ISO 2409:2021-03                                       |
| Wyroby powłokowe do ochrony elementów metalowych | Przyczepność<br>Metoda siatki nacięć – metoda ręczna                                              | PN-EN ISO 2409:2013-06E                                      |
| Wyroby powłokowe do ochrony elementów metalowych | Przyczepność do metali i przyczepność międzywarstwowa<br>metoda odrywowa<br>Zakres: (0,2 ÷ 25) kN | PN-EN ISO 4624:2023-11                                       |
| Wyroby powłokowe do ochrony elementów metalowych | Skredowanie metodą aksamitu<br>Metoda wizualna<br>także in situ                                   | <input checked="" type="checkbox"/> PN-EN ISO 4628-7:2016-03 |
| Wyroby powłokowe do ochrony elementów metalowych | Tłoczność<br>Metoda powolnego odkształcenia<br>Zakres: (0 ÷ 30) mm                                | PN-EN ISO 1520:2007                                          |
| Wyroby powłokowe do ochrony elementów metalowych | Twardość<br>Metoda Buchholza                                                                      | PN-EN ISO 2815:2004                                          |
| Wyroby powłokowe do ochrony elementów metalowych | Twardość ołówkowa.                                                                                | PN-EN ISO 15184:2013-04E                                     |
| Wyroby powłokowe do ochrony elementów metalowych | Uszczelnienie powłoki<br>Metoda elektrochemiczna                                                  | PN-EN ISO 2931:2010                                          |
| Wyroby powłokowe do ochrony elementów metalowych | Uszczelnienie powłoki<br>Metoda elektrochemiczna                                                  | PN-EN ISO 2931:2018-04                                       |
| Wyroby powłokowe do ochrony elementów metalowych | Uszczelnienie powłoki - ubytek masy<br>Metoda wagowa, met. 2                                      | PN-EN ISO 3210:2018-02                                       |
| Wyroby powłokowe do ochrony elementów metalowych | Uszczelnienie powłoki - ubytek masy<br>Metoda wagowa, met. 2                                      | PN-EN ISO 3210:2010                                          |
| Wyroby powłokowe do ochrony elementów metalowych | Wygląd powierzchni Metoda wizualna<br>także in situ                                               | <input checked="" type="checkbox"/> PN-EN ISO 1461:2011      |
| Wyroby powłokowe do                              | Zardzewienie                                                                                      | <input checked="" type="checkbox"/> PN-EN ISO 4628-3:2016    |

|                                                  |                                                                                   |                                                              |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| ochrony elementów metalowych                     | Metoda wizualna także in situ                                                     |                                                              |
| Wyroby powłokowe do ochrony elementów metalowych | Zardzewienie<br>Metoda wizualna także in situ                                     | <input checked="" type="checkbox"/> PN-EN ISO 4628-3:2005    |
| Wyroby powłokowe do ochrony elementów metalowych | Złuszczenie<br>Metoda wizualna także in situ                                      | <input checked="" type="checkbox"/> PN-EN ISO 4628-5:2005    |
| Wyroby powłokowe do ochrony elementów metalowych | Złuszczenie<br>Metoda wizualna także in situ                                      | <input checked="" type="checkbox"/> PN-EN ISO 4628-5:2016-03 |
| Wyroby powłokowe do ochrony elementów metalowych | Zniszczenie-ilość i rozmiar uszkodzeń<br>Metoda wizualna także in situ            | <input checked="" type="checkbox"/> PN-EN ISO 4628-1:2005    |
| Wyroby powłokowe do ochrony elementów metalowych | Zniszczenie-ilość i rozmiar uszkodzeń<br>Metoda wizualna także in situ            | <input checked="" type="checkbox"/> PN-EN ISO 4628-1:2016-03 |
| Wyroby uszczelniające i kity                     | Odporność na działanie ciekłych substancji chemicznych, w tym wody. Metoda wagowa | PN-EN ISO 175:2010                                           |
| Wyroby z tworzyw sztucznych                      | Odporność na działanie wilgotnej atmosfery zawierającej SO <sub>2</sub>           | PN-EN ISO 3231:2000                                          |
| Wyroby z tworzyw sztucznych                      | Odporność na działanie wilgotnej atmosfery zawierającej SO <sub>2</sub>           | PN-EN ISO 22479:2022-12                                      |

**Badania realizowane poza siedzibą laboratorium oznaczono w kolumnie 2 znakiem ,**

**Badania realizowane w siedzibie laboratorium i poza nią oznaczono w kolumnie 2 znakiem .**

|                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Laboratorium Materiałów Budowlanych (LZM)</b><br/>Filtrowa 1<br/>Warszawa 00-611</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|

| Badane obiekty                         | Badane cechy i metody badawcze                                       | Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Kleje, wyroby z połączeniami klejowymi | Czas otwarty<br>Zakres: do 16 kN<br>Metoda pull off                  | PN-EN 1346:2008                               |
| Kleje, wyroby z połączeniami klejowymi | Czas otwarty<br>Zakres: do 16 kN<br>Metoda pull off                  | PN-EN 12004-2:2017-03                         |
| Kleje, wyroby z połączeniami klejowymi | Odkształcenie poprzeczne                                             | PN-EN 12002:2010                              |
| Kleje, wyroby z połączeniami klejowymi | Odkształcenie poprzeczne                                             | PN-EN 12004-2:2017-03                         |
| Kleje, wyroby z połączeniami klejowymi | Przyczepność po cyklach zamrażania i rozmrażania<br>Zakres: do 16 kN | PN-EN 12004-2:2017-03                         |

|                                        |                                                                                         |                       |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|                                        | Metoda pull off                                                                         |                       |
| Kleje, wyroby z połączeniami klejowymi | Przyczepność po cyklach zamrażania i rozmrażania<br>Zakres: do 16 kN<br>Metoda pull off | PN-EN 1348:2008       |
| Kleje, wyroby z połączeniami klejowymi | Przyczepność po starzeniu termicznym<br>Zakres: do 16 kN<br>Metoda pull off             | PN-EN 1348:2008       |
| Kleje, wyroby z połączeniami klejowymi | Przyczepność po starzeniu termicznym<br>Zakres: do 16 kN<br>Metoda pull off             | PN-EN 12004-2:2017-03 |
| Kleje, wyroby z połączeniami klejowymi | Przyczepność po zanurzeniu w wodzie<br>Zakres: do 16 kN<br>Metoda pull off              | PN-EN 1348:2008       |
| Kleje, wyroby z połączeniami klejowymi | Przyczepność po zanurzeniu w wodzie<br>Zakres: do 16 kN<br>Metoda pull off              | PN-EN 12004-2:2017-03 |
| Kleje, wyroby z połączeniami klejowymi | Przyczepność początkowa (wytrzymałość pierwotna)<br>Zakres: do 16 kN<br>Metoda pull off | PN-EN 12004-2:2017-03 |
| Kleje, wyroby z połączeniami klejowymi | Przyczepność początkowa (wytrzymałość pierwotna)<br>Zakres: do 16 kN<br>Metoda pull off | PN-EN 1348:2008       |
| Kleje, wyroby z połączeniami klejowymi | Spływ (poślizg)                                                                         | PN-EN 1308:2008       |
| Kleje, wyroby z połączeniami klejowymi | Spływ (poślizg)                                                                         | PN-EN 12004-2:2017-03 |
| Kleje, wyroby z połączeniami klejowymi | Wytrzymałość na ścinanie<br>Zakres: do 10 kN                                            | PN-EN 12004-2:2017-03 |
| Kleje, wyroby z połączeniami klejowymi | Wytrzymałość na ścinanie<br>Zakres: do 10 kN                                            | PN-EN 12003:2008      |
| Kleje, wyroby z połączeniami klejowymi | Wytrzymałość na ścinanie po starzeniu termicznym<br>Zakres: do 10 kN                    | PN-EN 1324:2008       |
| Kleje, wyroby z połączeniami klejowymi | Wytrzymałość na ścinanie po starzeniu termicznym<br>Zakres: do 10 kN                    | PN-EN 12004-2:2017-03 |
| Kleje, wyroby z połączeniami klejowymi | Wytrzymałość na ścinanie po zanurzeniu w wodzie<br>Zakres: do 10 kN                     | PN-EN 1324:2008       |
| Kleje, wyroby z połączeniami klejowymi | Wytrzymałość na ścinanie po zanurzeniu w wodzie<br>Zakres: do 10 kN                     | PN-EN 12004-2:2017-03 |
| Kleje, wyroby z połączeniami klejowymi | Wytrzymałość na ścinanie początkowa<br>Zakres: do 10 kN                                 | PN-EN 12004-2:2017-03 |
| Kleje, wyroby z połączeniami klejowymi | Wytrzymałość na ścinanie początkowa<br>Zakres: do 10 kN                                 | PN-EN 1324:2008       |

|                                            |                                                                                                      |                                                        |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| klejowymi                                  |                                                                                                      |                                                        |
| Kleje, wyroby z połączeniami klejowymi     | Wytrzymałość na ścinanie w podwyższonej temperaturze<br>Zakres: do 10 kN                             | PN-EN 1324:2008                                        |
| Kleje, wyroby z połączeniami klejowymi     | Wytrzymałość na ścinanie w podwyższonej temperaturze<br>Zakres: do 10 kN                             | PN-EN 12004-2:2017-03                                  |
| Kleje, wyroby z połączeniami klejowymi     | Zawartość suchej substancji                                                                          | PN-EN 827:2006                                         |
| Podłogi, posadzki i nawierzchnie           | Odporność chemiczna<br>Metoda wagowa                                                                 | PN-EN ISO 175:2010                                     |
| Podłogi, posadzki i nawierzchnie           | Odporność na poślizg<br>także in situ                                                                | <input checked="" type="checkbox"/> CEN/TS 15676:2007  |
| Podłogi, posadzki i nawierzchnie           | Odporność na poślizg, próba wahadła<br>także in situ                                                 | <input checked="" type="checkbox"/> PN-EN 14231:2004   |
| Podłogi, posadzki i nawierzchnie           | Odporność na poślizg, próba wahadła<br>także in situ                                                 | <input checked="" type="checkbox"/> PN-EN 13036-4:2011 |
| Podłogi, posadzki i nawierzchnie           | Właściwości przeciwpoślizgowe                                                                        | DIN 51130:2004                                         |
| Podłogi, posadzki i nawierzchnie           | Właściwości przeciwpoślizgowe                                                                        | DIN 51130:2014-02                                      |
| Systemy izolacji cieplnej i ich komponenty | Absorpcja kapilarna (wodochłonność, podciąganie kapilarne wody)<br>Zakres: do 12 kg<br>Metoda wagowa | EAD 040083-00-0404                                     |
| Systemy izolacji cieplnej i ich komponenty | Masa powierzchniowa<br>Metoda wagowa                                                                 | EAD 040016-01-0404                                     |
| Systemy izolacji cieplnej i ich komponenty | Masa powierzchniowa<br>Metoda wagowa                                                                 | EAD 040016-00-0404                                     |
| Systemy izolacji cieplnej i ich komponenty | Mrozoodporność (cykle zamrażania i rozmrażania) metoda symulacyjna<br>Metoda pull off                | EAD 040083-00-0404                                     |
| Systemy izolacji cieplnej i ich komponenty | Odporność na starzenie                                                                               | EAD 040083-00-0404                                     |
| Systemy izolacji cieplnej i ich komponenty | Odporność na uderzenie ciałem twardym                                                                | EAD 040083-00-0404                                     |
| Systemy izolacji cieplnej i ich komponenty | Przepuszczalność pary wodnej (opór dyfuzyjny).<br>Zakres: do 610 g                                   | EAD 040083-00-0404                                     |
| Systemy izolacji cieplnej i ich komponenty | Przepuszczalność pary wodnej (opór dyfuzyjny).<br>Zakres: do 610 g                                   | PN-EN 12086:2013-07                                    |
|                                            | Przyczepność do materiału termoizolacyjnego.                                                         | EAD 040083-00-0404                                     |

|                                            |                                                                                                                                                                                             |                                                 |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Systemy izolacji cieplnej i ich komponenty | Zakres: do 16 kN<br>Metoda pull off                                                                                                                                                         |                                                 |
| Systemy izolacji cieplnej i ich komponenty | Przyczepność do podłoża.<br>Zakres: do 16 kN<br>Metoda pull off                                                                                                                             | EAD 040083-00-0404                              |
| Systemy izolacji cieplnej i ich komponenty | Przyczepność międzywarstwowa.<br>Zakres: do 16 kN                                                                                                                                           | EAD 040083-00-0404                              |
| Systemy izolacji cieplnej i ich komponenty | Przyczepność warstwy zbrojonej<br>Zakres: do 16 kN<br>Metoda pull off                                                                                                                       | EAD 040083-00-0404                              |
| Systemy izolacji cieplnej i ich komponenty | Siła zrywająca i wydłużenie względne (naprężenie zrywające i wydłużenie).<br>Zakres: do 10 kN                                                                                               | EAD 040016-01-0404                              |
| Systemy izolacji cieplnej i ich komponenty | Siła zrywająca i wydłużenie względne (naprężenie zrywające i wydłużenie).<br>Zakres: do 10 kN                                                                                               | EAD 040016-00-0404                              |
| Systemy izolacji cieplnej i ich komponenty | Strata prażenia / zawartość popiołu.                                                                                                                                                        | EAD 040016-00-0404                              |
| Systemy izolacji cieplnej i ich komponenty | Strata prażenia / zawartość popiołu.                                                                                                                                                        | EAD 040016-01-0404                              |
| Systemy izolacji cieplnej i ich komponenty | Wymiar oczek.                                                                                                                                                                               | EAD 040016-01-0404                              |
| Systemy izolacji cieplnej i ich komponenty | Wymiar oczek.                                                                                                                                                                               | EAD 040016-00-0404                              |
| Tynki i zaprawy                            | Gęstość objętościowa<br>Metoda wagowa                                                                                                                                                       | PN-EN 1015-10:2001 + PN-EN 1015-10:2001/A1:2007 |
| Tynki i zaprawy                            | Konsystencja świeżej zaprawy metodą stolika rozplýwu                                                                                                                                        | PN-EN 1015-3: 2000+A1:2005+A2:2007              |
| Tynki i zaprawy                            | Opór dyfuzyjny względny<br>Zakres: do 610 g                                                                                                                                                 | PN-EN ISO 7783:2012                             |
| Tynki i zaprawy                            | Opór dyfuzyjny względny<br>Zakres: do 610 g                                                                                                                                                 | PN-EN ISO 7783:2018-11                          |
| Tynki i zaprawy                            | Przyczepność do podłoża stwardniałych zapraw na obrzutkę i do tynkowania<br>Zakres: do 16 kN                                                                                                | PN-EN 1015-12:2016-08                           |
| Tynki i zaprawy                            | Przyczepność do podłoża stwardniałych zapraw na obrzutkę i do tynkowania<br>Zakres: do 16 kN                                                                                                | PN-EN 1015-12:2002                              |
| Tynki i zaprawy                            | Współczynnik absorpcji spowodowanej podciąganiem kapilarnym stwardniałej zaprawy                                                                                                            | PN-EN 1015-18:2003                              |
| Tynki i zaprawy                            | Wytrzymałość na zginanie i ściskanie<br>Oprócz zapraw z wapna powietrznego i zapraw z wapna powietrznego i cementu o masie cementu nie przekraczającej 50% całkowitej masy spoiwa. Do 10 kN | PN-EN 1015-11:2001 + PN-EN 1015-11:2001/A1:2007 |
| Tynki i zaprawy                            | Wytrzymałość na zginanie i ściskanie<br>Oprócz zapraw z wapna powietrznego i zapraw z wapna powietrznego i cementu o masie cementu nie przekraczającej 50% całkowitej                       | EAD 350140-00-1106                              |

|                             |                                                                                                                                                                                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
|                             | masy spoiwa. Do 10 kN                                                                                                                                                                       |                           |
| Tynki i zaprawy             | Wytrzymałość na zginanie i ściskanie<br>Oprócz zapraw z wapna powietrznego i zapraw z wapna powietrznego i cementu o masie cementu nie przekraczającej 50% całkowitej masy spoiwa. Do 10 kN | PN-EN 1015-11:2020-04     |
| Wyroby z tworzyw sztucznych | Odporność barwy na działanie światła                                                                                                                                                        | PN-EN ISO 105-B02:2014-11 |
| Wyroby z tworzyw sztucznych | Wytrzymałość na rozciąganie, wydłużenie względne przy zerwaniu<br>Zakres: do 10 kN                                                                                                          | PN-EN 12230:2005          |

Badania realizowane poza siedzibą laboratorium oznaczono w kolumnie 2 znakiem ☑,

Badania realizowane w siedzibie laboratorium i poza nią oznaczono w kolumnie 2 znakiem +☑.

|                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Laboratorium Badań Ogniwych (LZP)</b><br/>Przemysłowa 2<br/>Pionki 26-670</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------|

| Badane objekty | Badane cechy i metody badawcze                                                           | Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Balkony        | Nośność ogniowa R - maksymalne obciążenie 400 T<br>- deformacja<br>- prędkość deformacji | PN-EN 1363-1:2001                             |
| Balkony        | Nośność ogniowa R - maksymalne obciążenie 400 T<br>- deformacja<br>- prędkość deformacji | PN-EN 1363-2:2001                             |
| Balkony        | Nośność ogniowa R - maksymalne obciążenie 400 T<br>- deformacja<br>- prędkość deformacji | PN-EN 1365-5:2006                             |
| Balkony        | Nośność ogniowa R - maksymalne obciążenie 400 T<br>- deformacja<br>- prędkość deformacji | PN-EN 1363-1:2012                             |
| Balkony        | Nośność ogniowa R - maksymalne obciążenie 400 T<br>- deformacja<br>- prędkość deformacji | PN-EN 1363-1:2020-07                          |
| Belki          | Nośność ogniowa R - maksymalne obciążenie 400 T<br>- deformacja<br>- prędkość deformacji | PN-EN 1363-1:2020-07                          |
| Belki          | Nośność ogniowa R - maksymalne obciążenie 400 T<br>- deformacja<br>- prędkość deformacji | PN-EN 1363-1:2012                             |
| Belki          | Nośność ogniowa R - maksymalne obciążenie 400 T<br>- deformacja<br>- prędkość deformacji | PN-EN 15080-8:2010                            |
| Belki          | Nośność ogniowa R - maksymalne obciążenie 400 T                                          | PN-EN 1365-3:2002                             |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                  |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
|                                     | - deformacja<br>- prędkość deformacji                                                                                                                                                                                                                    |                                  |
| Belki                               | Nośność ogniowa R - maksymalne obciążenie 400 T<br>- deformacja<br>- prędkość deformacji                                                                                                                                                                 | PN-EN 1363-1:2001                |
| Belki                               | Nośność ogniowa R - maksymalne obciążenie 400 T<br>- deformacja<br>- prędkość deformacji                                                                                                                                                                 | PN-EN 1363-2:2001                |
| Dachy                               | Odporność dachów na ogień zewnętrzny<br>- zasięg i rodzaj zniszczenia<br>- rozprzestrzenienie płomienia<br>- płonące krople<br>- penetracja                                                                                                              | PN-ENV 1187:2004 Metoda 1, 2 i 3 |
| Dachy                               | Odporność dachów na ogień zewnętrzny<br>- zasięg i rodzaj zniszczenia<br>- rozprzestrzenienie płomienia<br>- płonące krople<br>- penetracja                                                                                                              | CEN/TS 1187:2012 Metoda 1, 2 i 3 |
| Drogowe urządzenia przeciwhałasowe  | Odporność na pożar zarośli<br>- zasięg i rodzaj zniszczenia<br>- rozprzestrzenienie płomienia                                                                                                                                                            | PN-EN 1794-2:2011 ZAŁ. A         |
| Drogowe urządzenia przeciwhałasowe  | Odporność na pożar zarośli<br>- zasięg i rodzaj zniszczenia<br>- rozprzestrzenienie płomienia                                                                                                                                                            | PN-EN 1794-3:2016-08 pkt. 5.1    |
| Drzwi przystankowe do dźwigów       | Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa, natężenie promieniowania<br>- utrzymywanie się płomienia<br>- przecieki CO <sub>2</sub><br>- przyrost temperatury średniej<br>- przyrost temperatury maksymalnej<br>- natężenie promieniowania<br>- deformacja | PN-EN 81-58:2022-10              |
| Drzwi przystankowe do dźwigów       | Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa, natężenie promieniowania<br>- utrzymywanie się płomienia<br>- przecieki CO <sub>2</sub><br>- przyrost temperatury średniej<br>- przyrost temperatury maksymalnej<br>- natężenie promieniowania<br>- deformacja | PN-EN 81-58:2018-07              |
| Drzwi przystankowe do dźwigów       | Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa, natężenie promieniowania<br>- utrzymywanie się płomienia<br>- przecieki CO <sub>2</sub><br>- przyrost temperatury średniej<br>- przyrost temperatury maksymalnej<br>- natężenie promieniowania<br>- deformacja | PN-EN 81-58:2005                 |
| Drzwi, bramy i otwieralne okna      | Odporność ogniowa (LPP)                                                                                                                                                                                                                                  | PN-EN 1634-3:2006                |
| Dymoszczelne drzwi, bramy i żaluzje | Dymoszczelność, samozamykalność, samoczynne zamykanie, funkcja zwalniania (zdolność do zwolnienia)<br>- strumień przepływu<br>- samozamykalność                                                                                                          | PN-EN 1634-3:2006+AC:2006        |

|                                       |                                                                                                                                                                           |                                          |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Dymoszczelne drzwi, bramy i i żaluzje | Dymoszczelność, samozamykalność, samoczynne zamykanie, funkcja zwalniania (zdolność do zwolnienia)<br>- strumień przepływu<br>- samozamykalność                           | PN-EN 16034:2014-11                      |
| Kable i przewody elektryczne          | Ciągłość dostaw energii i sygnału<br>- czas zapewnienia ciągłości dostawy energii i/lub sygnału                                                                           | PB LP-039/1/08-2005                      |
| Kable i przewody elektryczne          | Ciągłość dostaw energii i sygnału<br>- czas zapewnienia ciągłości dostawy energii i/lub sygnału                                                                           | DIN 4102-12:1998                         |
| Kable i przewody elektryczne          | Ciągłość obwodu pod działaniem ognia<br>- czas życia<br>- tłumienność                                                                                                     | PN-IEC 60331-21:2003                     |
| Kable i przewody elektryczne          | Ciągłość obwodu pod działaniem ognia<br>- czas życia<br>- tłumienność                                                                                                     | PN-IEC 60331-23:2003                     |
| Kable i przewody elektryczne          | Ciągłość obwodu pod działaniem ognia<br>- czas życia<br>- tłumienność                                                                                                     | PN-IEC 60331-25:2003                     |
| Kable i przewody elektryczne          | Ciepło spalania<br>- wzrost temperatury                                                                                                                                   | PN-EN ISO 1716:2010                      |
| Kable i przewody elektryczne          | Ciepło spalania<br>- wzrost temperatury                                                                                                                                   | PN-EN ISO 1716:2013                      |
| Kable i przewody elektryczne          | Ciepło spalania<br>- wzrost temperatury                                                                                                                                   | PN-EN ISO 1716:2018-08                   |
| Kable i przewody elektryczne          | Dymotwórczość<br>- transmitancja                                                                                                                                          | PN-EN 61034-2:2010+A1:2014-02            |
| Kable i przewody elektryczne          | Dymotwórczość<br>- transmitancja                                                                                                                                          | PN-EN 61034-2:2010                       |
| Kable i przewody elektryczne          | Dymotwórczość<br>- transmitancja                                                                                                                                          | PN-EN 61034-1:2010+A1:2014-07            |
| Kable i przewody elektryczne          | Dymotwórczość<br>- transmitancja                                                                                                                                          | PN-EN 61034-1:2010+A1:2014-07+A2:2020-08 |
| Kable i przewody elektryczne          | Dymotwórczość<br>- transmitancja                                                                                                                                          | PN-EN 61034-2:2010+A1:2014-2+A2:2020-08  |
| Kable i przewody elektryczne          | Dymotwórczość<br>- transmitancja                                                                                                                                          | PN-EN 61034-1:2010                       |
| Kable i przewody elektryczne          | Odporność na ogień<br>Bez ochrony specjalnej (klasyfikacja P)                                                                                                             | PN-EN 50577:2016-02                      |
| Kable i przewody elektryczne          | Pionowe rozprzestrzenianie płomieni po pojedynczym izolowanym przewodzie lub kablu<br>- zasięg i rodzaj zniszczenia<br>- rozprzestrzenienie płomienia<br>- płonące krople | PN-EN 60332-1-1:2010+A1:2016-02          |



|                              |                                                                                                                                                                           |                                                         |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Kable i przewody elektryczne | Pionowe rozprzestrzenianie płomieni po pojedynczym izolowanym przewodzie lub kablu<br>- zasięg i rodzaj zniszczenia<br>- rozprzestrzenienie płomienia<br>- płonące krople | PN-EN 60332-1-2:2010+A1:2016-02                         |
| Kable i przewody elektryczne | Pionowe rozprzestrzenianie płomieni po pojedynczym izolowanym przewodzie lub kablu<br>- zasięg i rodzaj zniszczenia<br>- rozprzestrzenienie płomienia<br>- płonące krople | PN-EN 60332-1-2:2010+A1:2016-02+A11:2017-02             |
| Kable i przewody elektryczne | Pionowe rozprzestrzenianie płomieni po pojedynczym izolowanym przewodzie lub kablu<br>- zasięg i rodzaj zniszczenia<br>- rozprzestrzenienie płomienia<br>- płonące krople | PN-EN 60332-1-3:2010+A1:2016-03                         |
| Kable i przewody elektryczne | Pionowe rozprzestrzenianie płomieni po pojedynczym izolowanym przewodzie lub kablu<br>- zasięg i rodzaj zniszczenia<br>- rozprzestrzenienie płomienia<br>- płonące krople | PN-EN 60695-11-2:2017-11                                |
| Kable i przewody elektryczne | Pionowe rozprzestrzenianie płomieni po pojedynczym izolowanym przewodzie lub kablu<br>- zasięg i rodzaj zniszczenia<br>- rozprzestrzenienie płomienia<br>- płonące krople | PN-EN 60332-1-2:2010+A1:2016-02+A11:2017-02+A12:2021-05 |
| Kable i przewody elektryczne | Pionowe rozprzestrzenianie płomieni po pojedynczym izolowanym przewodzie lub kablu<br>- zasięg i rodzaj zniszczenia<br>- rozprzestrzenienie płomienia<br>- płonące krople | PN-EN 60332-1-3:2010                                    |
| Kable i przewody elektryczne | Pionowe rozprzestrzenianie płomieni po pojedynczym izolowanym przewodzie lub kablu<br>- zasięg i rodzaj zniszczenia<br>- rozprzestrzenienie płomienia<br>- płonące krople | PN-EN 60332-1-1:2010                                    |
| Kable i przewody elektryczne | Pionowe rozprzestrzenianie płomieni po pojedynczym izolowanym przewodzie lub kablu<br>- zasięg i rodzaj zniszczenia<br>- rozprzestrzenienie płomienia<br>- płonące krople | PN-EN 60332-1-2:2010                                    |
| Kable i przewody elektryczne | Pionowe rozprzestrzenianie płomieni po pojedynczym izolowanym przewodzie lub kablu<br>- zasięg i rodzaj zniszczenia<br>- rozprzestrzenienie płomienia<br>- płonące krople | PN-EN 60695-11-2:2006                                   |
| Kable i przewody elektryczne | Pionowe rozprzestrzenianie płomieni po pojedynczym izolowanym przewodzie lub kablu<br>- zasięg i rodzaj zniszczenia<br>- rozprzestrzenienie płomienia<br>- płonące krople | PN-EN 60332-2-1:2010                                    |
| Kable i przewody elektryczne | Pionowe rozprzestrzenianie płomieni po pojedynczym izolowanym przewodzie lub kablu<br>- zasięg i rodzaj zniszczenia<br>- rozprzestrzenienie płomienia<br>- płonące krople | PN-EN 60332-2-2:2010                                    |
| Kable i przewody elektryczne | Rozprzestrzenianie płomienia, czas zgaśnięcia próbki                                                                                                                      | PN-EN IEC 60332-3-10:2018-12+AC:2019-10+A11:2021-07     |

|                              |                                                                                                                                                                                           |                              |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Kable i przewody elektryczne | Rozprzestrzenianie płomienia, czas zgaśnięcia próbki                                                                                                                                      | PN-EN IEC 60332-3-22:2018-12 |
| Kable i przewody elektryczne | Rozprzestrzenianie płomienia, czas zgaśnięcia próbki                                                                                                                                      | PN-EN IEC 60332-3-24:2018-12 |
| Kable i przewody elektryczne | Rozprzestrzenianie płomienia, czas zgaśnięcia próbki                                                                                                                                      | PN-EN IEC 60332-3-23:2018-12 |
| Kable i przewody elektryczne | Rozprzestrzenianie płomienia, czas zgaśnięcia próbki                                                                                                                                      | PN-EN IEC 60332-3-21:2018-12 |
| Kable i przewody elektryczne | Rozprzestrzenianie płomienia, czas zgaśnięcia próbki                                                                                                                                      | PN-EN IEC 60332-3-25:2018-12 |
| Kable i przewody elektryczne | Wydzielanie ciepła, wydzielanie dymu, rozprzestrzenianie płomienia<br>- wydzielanie ciepła<br>- wydzielanie dymu<br>- spadające płonące fragmenty<br>- rozprzestrzenianie płomienia       | PN-EN 50399:2023-07          |
| Kanały i szyby instalacyjne  | Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa<br>- utrzymywanie się płomienia<br>- otwory i pęknięcia<br>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej<br>- przyrost temperatury maksymalnej/średniej | PN-EN 1366-5:2021-07         |
| Kanały i szyby instalacyjne  | Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa<br>- utrzymywanie się płomienia<br>- otwory i pęknięcia<br>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej<br>- przyrost temperatury maksymalnej/średniej | PN-EN 1363-1:2020-07         |
| Kanały i szyby instalacyjne  | Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa<br>- utrzymywanie się płomienia<br>- otwory i pęknięcia<br>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej<br>- przyrost temperatury maksymalnej/średniej | PN-EN 1363-2:2001            |
| Kanały i szyby instalacyjne  | Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa<br>- utrzymywanie się płomienia<br>- otwory i pęknięcia<br>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej<br>- przyrost temperatury maksymalnej/średniej | PN-EN 1363-1:2012            |
| Kanały i szyby instalacyjne  | Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa<br>- utrzymywanie się płomienia<br>- otwory i pęknięcia<br>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej<br>- przyrost temperatury maksymalnej/średniej | PN-EN 1366-5:2011            |
| Klapy dymowe                 | Niezawodność działania                                                                                                                                                                    | PN-EN 12101-2:2005           |
| Klapy dymowe                 | Odporność klap dymowych na wysoką temperaturę<br>- czas otwierania do pozycji oddymiania                                                                                                  | PN-EN 12101-2:2005           |
| Klapy dymowe                 | Pewność działania pod obciążeniem<br>- czas otwierania                                                                                                                                    | PN-EN 12101-2:2005           |
| Klapy dymowe                 | Pewność działania pod obciążeniem wiatrem<br>- czas otwierania                                                                                                                            | PN-EN 12101-2:2005           |
|                              | Skuteczność działania klap dymowych                                                                                                                                                       | PN-EN 12101-2:2005           |

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                          |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Klapy dymowe                                      | - powierzchnia czynna                                                                                                                                                                                                                                                              |                          |
| Klapy dymowe                                      | Skuteczność działania klap dymowych<br>- powierzchnia czynna                                                                                                                                                                                                                       | PN-EN 12101-2:2017-05    |
| Klapy odcinające w systemach wentylacji pożarowej | Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa, dymoszczelność<br>- utrzymywanie się płomienia<br>- otwory i pęknięcia<br>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej<br>- przyrost temperatury maksymalnej/średniej<br>- strumień przepływu/przecieki<br>- zachowanie przekroju poprzecznego | PN-EN 1751:2024-10       |
| Klapy odcinające w systemach wentylacji pożarowej | Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa, dymoszczelność<br>- utrzymywanie się płomienia<br>- otwory i pęknięcia<br>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej<br>- przyrost temperatury maksymalnej/średniej<br>- strumień przepływu/przecieki<br>- zachowanie przekroju poprzecznego | PN-EN 1366-10:2023-02    |
| Klapy odcinające w systemach wentylacji pożarowej | Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa, dymoszczelność<br>- utrzymywanie się płomienia<br>- otwory i pęknięcia<br>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej<br>- przyrost temperatury maksymalnej/średniej<br>- strumień przepływu/przecieki<br>- zachowanie przekroju poprzecznego | PN-EN 1363-1:2020-07     |
| Klapy odcinające w systemach wentylacji pożarowej | Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa, dymoszczelność<br>- utrzymywanie się płomienia<br>- otwory i pęknięcia<br>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej<br>- przyrost temperatury maksymalnej/średniej<br>- strumień przepływu/przecieki<br>- zachowanie przekroju poprzecznego | PN-EN 1366-10+A1:2017-05 |
| Klapy odcinające w systemach wentylacji pożarowej | Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa, dymoszczelność<br>- utrzymywanie się płomienia<br>- otwory i pęknięcia<br>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej<br>- przyrost temperatury maksymalnej/średniej<br>- strumień przepływu/przecieki<br>- zachowanie przekroju poprzecznego | PN-EN 1363-2:2001        |
| Klapy odcinające w systemach wentylacji pożarowej | Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa, dymoszczelność<br>- utrzymywanie się płomienia<br>- otwory i pęknięcia<br>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej<br>- przyrost temperatury maksymalnej/średniej<br>- strumień przepływu/przecieki<br>- zachowanie przekroju poprzecznego | PN-EN 1751:2002          |
| Klapy odcinające w systemach wentylacji pożarowej | Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa, dymoszczelność<br>- utrzymywanie się płomienia<br>- otwory i pęknięcia<br>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej<br>- przyrost temperatury maksymalnej/średniej<br>- strumień przepływu/przecieki<br>- zachowanie przekroju poprzecznego | PN-EN 1751:2014-03       |
|                                                   | Trwałość zamocowania w stropie                                                                                                                                                                                                                                                     | EOTA TR 020:2004         |

|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Kołki rozprężne i inne służące do zamocowania wyrobów, do których wymagana jest odporność ogniowa | - czas zapewnienia nośności w warunkach pożaru                                                                                                                                                                                                                                                        |                       |
| Kołki rozprężne i inne służące do zamocowania wyrobów, do których wymagana jest odporność ogniowa | Trwałość zamocowania w stropie<br>- czas zapewnienia nośności w warunkach pożaru                                                                                                                                                                                                                      | PN-EN 1363-2:2001     |
| Kołki rozprężne i inne służące do zamocowania wyrobów, do których wymagana jest odporność ogniowa | Trwałość zamocowania w stropie<br>- czas zapewnienia nośności w warunkach pożaru                                                                                                                                                                                                                      | PN-EN 1363-1:2020-07  |
| Kratki wentylacyjne.                                                                              | Odporność ogniowa (LPP)                                                                                                                                                                                                                                                                               | PN-EN 1364-5:2017-08  |
| Kurtyny dymowe                                                                                    | Stabilność kurtyn dymowych<br>- niezawodność i trwałość<br>- domyślne przejście do pozycji pracy<br>- czas odpowiedzi i funkcjonowania<br>- przepuszczalność dymu<br>- zastosowanie szczelinomierza<br>- utrzymywanie się płomienia<br>- zawalenie się<br>- występowanie płonących kropeł lub cząstek | PN-EN 12101-1:2007    |
| Materiały obiciowe i wypełnienia stosowane w siedziskach tapicerowanych, fotele, siedziska        | Zapalność mebli tapicerowanych<br>- spalanie płomieniowe<br>- postępujące tlenie                                                                                                                                                                                                                      | PN-EN 1021-2:2007     |
| Materiały obiciowe i wypełnienia stosowane w siedziskach tapicerowanych, fotele, siedziska        | Zapalność mebli tapicerowanych<br>- spalanie płomieniowe<br>- postępujące tlenie                                                                                                                                                                                                                      | PN-EN 1021-1:2007     |
| Materiały obiciowe i wypełnienia stosowane w siedziskach tapicerowanych, fotele, siedziska        | Zapalność mebli tapicerowanych<br>- spalanie płomieniowe<br>- postępujące tlenie                                                                                                                                                                                                                      | PN-EN 1021-1:2014-12  |
| Materiały obiciowe i wypełnienia stosowane w siedziskach tapicerowanych, fotele, siedziska        | Zapalność mebli tapicerowanych<br>- spalanie płomieniowe<br>- postępujące tlenie                                                                                                                                                                                                                      | PN-EN 1021-2:2014-12  |
| Membrany pionowe                                                                                  | Skuteczność ogniochronna membrany pionowej<br>- czas osiągnięcia temperatury krytycznej                                                                                                                                                                                                               | PN-EN 13381-2:2014-12 |
| Membrany pionowe                                                                                  | Skuteczność ogniochronna membrany pionowej<br>- czas osiągnięcia temperatury krytycznej                                                                                                                                                                                                               | PN-EN 1363-1:2020-07  |
| Membrany pionowe                                                                                  | Skuteczność ogniochronna membrany pionowej<br>- czas osiągnięcia temperatury krytycznej                                                                                                                                                                                                               | PN-EN 1363-1:2012     |
|                                                                                                   | Skuteczność ogniochronna membrany                                                                                                                                                                                                                                                                     | PN-EN 1363-2:2001     |

|                  |                                                                                                                                                                                                             |                       |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Membrany pionowe | pionowej<br>- czas osiągnięcia temperatury krytycznej                                                                                                                                                       |                       |
| Membrany poziome | Skuteczność ogniochronna membrany poziomej<br>- czas osiągnięcia temperatury krytycznej                                                                                                                     | PN-EN 1363-2:2001     |
| Membrany poziome | Skuteczność ogniochronna membrany poziomej<br>- czas osiągnięcia temperatury krytycznej                                                                                                                     | PN-EN 1363-1:2012     |
| Membrany poziome | Skuteczność ogniochronna membrany poziomej<br>- czas osiągnięcia temperatury krytycznej                                                                                                                     | PN-EN 1363-1:2020-07  |
| Membrany poziome | Skuteczność ogniochronna membrany poziomej<br>czas osiągnięcia temperatury krytycznej                                                                                                                       | PN-EN 13381-1:2014-12 |
| Membrany poziome | Skuteczność ogniochronna membrany poziomej<br>czas osiągnięcia temperatury krytycznej                                                                                                                       | PN-EN 13381-1:2021-01 |
| Okładziny        | Zdolność do zabezpieczania ogniochronnego<br>- czas osiągnięcia temperatury krytycznej                                                                                                                      | PN-EN 1363-1:2020-07  |
| Okładziny        | Zdolność do zabezpieczania ogniochronnego<br>- czas osiągnięcia temperatury krytycznej                                                                                                                      | PN-EN 1363-1:2012     |
| Okładziny        | Zdolność do zabezpieczania ogniochronnego<br>- czas osiągnięcia temperatury krytycznej                                                                                                                      | PN-EN 14135:2005      |
| Okładziny        | Zdolność do zabezpieczania ogniochronnego<br>- czas osiągnięcia temperatury krytycznej                                                                                                                      | PN-EN 1363-2:2001     |
| Okładziny        | Zdolność do zabezpieczania ogniochronnego<br>- czas osiągnięcia temperatury krytycznej                                                                                                                      | PN-EN 1363-1:2001     |
| Okucia budowlane | Przydatność do stosowania w drzwiach przeciwpożarowych/dymoszczelnych<br>- szczelność ogniowa<br>- izolacyjność ogniowa<br>- ryzyko zapalenia<br>- utrzymanie siły zamykającej<br>- odporność na obciążenie | PN-EN 1363-2:2001     |
| Okucia budowlane | Przydatność do stosowania w drzwiach przeciwpożarowych/dymoszczelnych<br>- szczelność ogniowa<br>- izolacyjność ogniowa<br>- ryzyko zapalenia<br>- utrzymanie siły zamykającej<br>- odporność na obciążenie | PN-EN 1634-2:2009     |
| Okucia budowlane | Przydatność do stosowania w drzwiach przeciwpożarowych/dymoszczelnych<br>- szczelność ogniowa<br>- izolacyjność ogniowa<br>- ryzyko zapalenia<br>- utrzymanie siły zamykającej<br>- odporność na obciążenie | PN-EN 1363-1:2012     |
| Okucia budowlane | Przydatność do stosowania w drzwiach przeciwpożarowych/dymoszczelnych<br>- szczelność ogniowa<br>- izolacyjność ogniowa<br>- ryzyko zapalenia<br>- utrzymanie siły zamykającej<br>- odporność na obciążenie | PN-EN 1363-1:2020-07  |
|                  | Spójność rdzenia przy działaniu wysokiej                                                                                                                                                                    | PN-EN 520+A1:2012     |

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                  |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Płyty gipsowo-kartonowe                              | temperatury<br>- wystąpienie zniszczenia                                                                                                                                                                                                                                              |                                  |
| Podłogi podniesione z dostępem i podłogi podniesione | Nośność ogniowa, szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa<br>- deformacja D<br>- prędkość deformacji dD/Dt<br>- utrzymywanie się płomienia<br>- otwory i pęknięcia<br>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej<br>- przyrost temperatury średniej<br>- przyrost temperatury maksymalnej | PN-EN 1363-1:2012                |
| Podłogi podniesione z dostępem i podłogi podniesione | Nośność ogniowa, szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa<br>- deformacja D<br>- prędkość deformacji dD/Dt<br>- utrzymywanie się płomienia<br>- otwory i pęknięcia<br>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej<br>- przyrost temperatury średniej<br>- przyrost temperatury maksymalnej | PN-EN 1366-6:2006                |
| Podłogi podniesione z dostępem i podłogi podniesione | Nośność ogniowa, szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa<br>- deformacja D<br>- prędkość deformacji dD/Dt<br>- utrzymywanie się płomienia<br>- otwory i pęknięcia<br>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej<br>- przyrost temperatury średniej<br>- przyrost temperatury maksymalnej | PN-EN 1363-1:2001                |
| Podłogi podniesione z dostępem i podłogi podniesione | Nośność ogniowa, szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa<br>- deformacja D<br>- prędkość deformacji dD/Dt<br>- utrzymywanie się płomienia<br>- otwory i pęknięcia<br>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej<br>- przyrost temperatury średniej<br>- przyrost temperatury maksymalnej | PN-EN 1363-2:2001                |
| Podłogi podniesione z dostępem i podłogi podniesione | Nośność ogniowa, szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa<br>- deformacja D<br>- prędkość deformacji dD/Dt<br>- utrzymywanie się płomienia<br>- otwory i pęknięcia<br>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej<br>- przyrost temperatury średniej<br>- przyrost temperatury maksymalnej | PN-EN 1363-1:2020-07             |
| Posadzki i wykładziny podłogowe                      | Właściwości ogniowe Metoda płyty promieniującej<br>- krytyczny strumień cieplny<br>- wydzielanie dymu                                                                                                                                                                                 | PN-EN ISO 9239-1:2010            |
| Powłoki i izolacje stosowane w kablach elektrycznych | Kwasowość gazów powstałych podczas spalania materiałów kabli elektrycznych poprzez pomiar pH i konduktywności                                                                                                                                                                         | PN-EN 60754-2:2014-11            |
| Powłoki i izolacje stosowane w kablach elektrycznych | Kwasowość gazów powstałych podczas spalania materiałów kabli elektrycznych poprzez pomiar pH i konduktywności                                                                                                                                                                         | PN-EN 60754-2:2014-11+A1:2020-09 |
| Powłoki i izolacje stosowane w kablach elektrycznych | Zawartość kwaśnego gazu halogenowego powstałego podczas spalania materiałów kabli elektrycznych                                                                                                                                                                                       | PN-EN 60754-1:2014-11+A1:2020-09 |

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Powłoki i izolacje stosowane w kablach elektrycznych    | Zawartość kwaśnego gazu halogenowego powstałego podczas spalania materiałów kabli elektrycznych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PN-EN 60754-1:2014-11   |
| Przeciwpożarowe drzwi, bramy, żaluzje i otwieralne okna | Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa, natężenie promieniowania, samozamykalność, samoczynne zamykanie, funkcja zwalniania (zdolność do zwolnienia)<br>- utrzymywanie się płomienia<br>- otwory i pęknięcia<br>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej<br>- przyrost temperatury średniej<br>- przyrost temperatury maksymalnej<br>- natężenie promieniowania<br>- efekt oddziaływania mechanicznego<br>- zdolność do samozamykalności<br>- deformacja<br><br>także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę, za pomocą wyposażenia producenta | PN-EN 1634-1+A1:2018-03 |
| Przeciwpożarowe drzwi, bramy, żaluzje i otwieralne okna | Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa, natężenie promieniowania, samozamykalność, samoczynne zamykanie, funkcja zwalniania (zdolność do zwolnienia)<br>- utrzymywanie się płomienia<br>- otwory i pęknięcia<br>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej<br>- przyrost temperatury średniej<br>- przyrost temperatury maksymalnej<br>- natężenie promieniowania<br>- efekt oddziaływania mechanicznego<br>- zdolność do samozamykalności<br>- deformacja<br><br>także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę, za pomocą wyposażenia producenta | PN-EN 1363-1:2020-07    |
| Przeciwpożarowe drzwi, bramy, żaluzje i otwieralne okna | Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa, natężenie promieniowania, samozamykalność, samoczynne zamykanie, funkcja zwalniania (zdolność do zwolnienia)<br>- utrzymywanie się płomienia<br>- otwory i pęknięcia<br>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej<br>- przyrost temperatury średniej<br>- przyrost temperatury maksymalnej<br>- natężenie promieniowania<br>- efekt oddziaływania mechanicznego<br>- zdolność do samozamykalności<br>- deformacja<br><br>także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę, za pomocą wyposażenia producenta | PN-EN 16034:2014-11     |
| Przeciwpożarowe drzwi, bramy, żaluzje i otwieralne okna | Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa, natężenie promieniowania, samozamykalność, samoczynne zamykanie, funkcja zwalniania (zdolność do zwolnienia)<br>- utrzymywanie się płomienia<br>- otwory i pęknięcia<br>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej<br>- przyrost temperatury średniej<br>- przyrost temperatury maksymalnej<br>- natężenie promieniowania                                                                                                                                                                                         | PN-EN 1634-1:2014-03    |

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                         |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- efekt oddziaływania mechanicznego</li> <li>- zdolność do samozamykalności</li> <li>- deformacja</li> </ul> <p>także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę, za pomocą wyposażenia producenta</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |
| Przeciwpożarowe drzwi, bramy, żaluzje i otwieralne okna | <p>Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa, natężenie promieniowania, samozamykalność, samoczynne zamykanie, funkcja zwalniania (zdolność do zwolnienia)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymywanie się płomienia</li> <li>- otwory i pęknięcia</li> <li>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej</li> <li>- przyrost temperatury średniej</li> <li>- przyrost temperatury maksymalnej</li> <li>- natężenie promieniowania</li> <li>- efekt oddziaływania mechanicznego</li> <li>- zdolność do samozamykalności</li> <li>- deformacja</li> </ul> <p>także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę, za pomocą wyposażenia producenta</p> | PN-EN 1363-1:2012       |
| Przeciwpożarowe drzwi, bramy, żaluzje i otwieralne okna | <p>Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa, natężenie promieniowania, samozamykalność, samoczynne zamykanie, funkcja zwalniania (zdolność do zwolnienia)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymywanie się płomienia</li> <li>- otwory i pęknięcia</li> <li>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej</li> <li>- przyrost temperatury średniej</li> <li>- przyrost temperatury maksymalnej</li> <li>- natężenie promieniowania</li> <li>- efekt oddziaływania mechanicznego</li> <li>- zdolność do samozamykalności</li> <li>- deformacja</li> </ul> <p>także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę, za pomocą wyposażenia producenta</p> | PN-EN 1634-1:2009       |
| Przeciwpożarowe drzwi, bramy, żaluzje i otwieralne okna | <p>Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa, natężenie promieniowania, samozamykalność, samoczynne zamykanie, funkcja zwalniania (zdolność do zwolnienia)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymywanie się płomienia</li> <li>- otwory i pęknięcia</li> <li>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej</li> <li>- przyrost temperatury średniej</li> <li>- przyrost temperatury maksymalnej</li> <li>- natężenie promieniowania</li> <li>- efekt oddziaływania mechanicznego</li> <li>- zdolność do samozamykalności</li> <li>- deformacja</li> </ul> <p>także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę, za pomocą wyposażenia producenta</p> | PN-EN 1363-2:2001       |
| Przeciwpożarowe klapy odcinające                        | Niezawodność / trwałość przy wielokrotnym otwieraniu i zamykaniu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PN-EN 15650:2010 zał. C |
| Przeciwpożarowe klapy                                   | Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa, dymoszczelność                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | PN-EN 1366-2:2015       |



|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                      |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| odcinające                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymywanie się płomienia</li> <li>- otwory i pęknięcia</li> <li>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej</li> <li>- przyrost temperatury maksymalnej/średniej</li> <li>- strumień przepływu/przecieki</li> </ul>                                                                                                                                                |                      |
| Przeciwpożarowe klapy odcinające              | <p>Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa, dymoszczelność</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymywanie się płomienia</li> <li>- otwory i pęknięcia</li> <li>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej</li> <li>- przyrost temperatury maksymalnej/średniej</li> <li>- strumień przepływu/przecieki</li> </ul>                                                                                | PN-EN 1363-1:2020-07 |
| Przeciwpożarowe klapy odcinające              | <p>Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa, dymoszczelność</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymywanie się płomienia</li> <li>- otwory i pęknięcia</li> <li>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej</li> <li>- przyrost temperatury maksymalnej/średniej</li> <li>- strumień przepływu/przecieki</li> </ul>                                                                                | PN-EN 1363-2:2001    |
| Przeciwpożarowe klapy odcinające              | <p>Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa, dymoszczelność</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymywanie się płomienia</li> <li>- otwory i pęknięcia</li> <li>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej</li> <li>- przyrost temperatury maksymalnej/średniej</li> <li>- strumień przepływu/przecieki</li> </ul>                                                                                | PN-EN 1366-2:2001    |
| Przeciwpożarowe klapy odcinające              | <p>Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa, dymoszczelność</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymywanie się płomienia</li> <li>- otwory i pęknięcia</li> <li>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej</li> <li>- przyrost temperatury maksymalnej/średniej</li> <li>- strumień przepływu/przecieki</li> </ul>                                                                                | PN-EN 1363-1:2012    |
| Przewody i kable w obwodach zabezpieczających | <p>Palność, ciągłość dostaw energii</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- czas życia</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | PN-EN 50200:2003     |
| Przewody i kable w obwodach zabezpieczających | <p>Palność, ciągłość dostaw energii</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- czas życia</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | PN-EN 50200:2006     |
| Przewody oddymiające                          | <p>Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa, dymoszczelność</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymywanie się płomienia</li> <li>- otwory i pęknięcia</li> <li>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej</li> <li>- przyrost temperatury maksymalnej/średniej</li> <li>- strumień przepływu/przecieki</li> <li>- stabilność mechaniczna</li> <li>- zachowanie przekroju poprzecznego</li> </ul> | PN-EN 1366-8:2006    |
| Przewody oddymiające                          | <p>Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa, dymoszczelność</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymywanie się płomienia</li> <li>- otwory i pęknięcia</li> <li>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej</li> <li>- przyrost temperatury maksymalnej/średniej</li> <li>- strumień przepływu/przecieki</li> <li>- stabilność mechaniczna</li> <li>- zachowanie przekroju poprzecznego</li> </ul> | PN-EN 1363-2:2001    |
|                                               | <p>Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PN-EN 1363-1:2001    |

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                          |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Przewody oddymiające                                   | <p>dymoszczelność</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymywanie się płomienia</li> <li>- otwory i pęknięcia</li> <li>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej</li> <li>- przyrost temperatury maksymalnej/średniej</li> <li>- strumień przepływu/przecieki</li> <li>- stabilność mechaniczna</li> <li>- zachowanie przekroju poprzecznego</li> </ul>                                           |                          |
| Przewody oddymiające                                   | <p>Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa, dymoszczelność</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymywanie się płomienia</li> <li>- otwory i pęknięcia</li> <li>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej</li> <li>- przyrost temperatury maksymalnej/średniej</li> <li>- strumień przepływu/przecieki</li> <li>- stabilność mechaniczna</li> <li>- zachowanie przekroju poprzecznego</li> </ul> | PN-EN 1363-1:2020-07     |
| Przewody oddymiające obsługujące jedną strefę pożarową | <p>Szczelność ogniowa, dymoszczelność</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- strumień przepływu/przecieki</li> <li>- stabilność mechaniczna</li> <li>- zachowanie przekroju poprzecznego</li> </ul>                                                                                                                                                                                                | PN-EN 1363-1:2020-07     |
| Przewody oddymiające obsługujące jedną strefę pożarową | <p>Szczelność ogniowa, dymoszczelność</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- strumień przepływu/przecieki</li> <li>- stabilność mechaniczna</li> <li>- zachowanie przekroju poprzecznego</li> </ul>                                                                                                                                                                                                | PN-EN 1363-1:2001        |
| Przewody oddymiające obsługujące jedną strefę pożarową | <p>Szczelność ogniowa, dymoszczelność</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- strumień przepływu/przecieki</li> <li>- stabilność mechaniczna</li> <li>- zachowanie przekroju poprzecznego</li> </ul>                                                                                                                                                                                                | PN-EN 1363-2:2001        |
| Przewody oddymiające obsługujące jedną strefę pożarową | <p>Szczelność ogniowa, dymoszczelność</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- strumień przepływu/przecieki</li> <li>- stabilność mechaniczna</li> <li>- zachowanie przekroju poprzecznego</li> </ul>                                                                                                                                                                                                | PN-EN 1366-9:2009        |
| Przewody wentylacyjne                                  | <p>Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa, dymoszczelność</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymywanie się płomienia</li> <li>- otwory i pęknięcia</li> <li>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej</li> <li>- przyrost temperatury maksymalnej/średniej</li> <li>- strumień przepływu/przecieki</li> </ul>                                                                                | PN-EN 1363-1:2012        |
| Przewody wentylacyjne                                  | <p>Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa, dymoszczelność</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymywanie się płomienia</li> <li>- otwory i pęknięcia</li> <li>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej</li> <li>- przyrost temperatury maksymalnej/średniej</li> <li>- strumień przepływu/przecieki</li> </ul>                                                                                | PN-EN 1363-1:2020-07     |
| Przewody wentylacyjne                                  | <p>Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa, dymoszczelność ogniowa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymywanie się płomienia</li> <li>- otwory i pęknięcia</li> <li>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej</li> <li>- przyrost temperatury maksymalnej/średniej</li> <li>- strumień przepływu/przecieki</li> </ul>                                                                        | PN-EN 15882-1+A1:2017-12 |
| Przewody wentylacyjne                                  | <p>Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa, dymoszczelność ogniowa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymywanie się płomienia</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                   | PN-EN 1366-1+A1:2021-02  |

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                              |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
|                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- otwory i pęknięcia</li> <li>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej</li> <li>- przyrost temperatury maksymalnej/średniej</li> <li>- strumień przepływu/przecieki</li> </ul>                                                                                                               |                              |
| Przewody wentylacyjne                      | <p>Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa, dymoszczelność ogniowa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymywanie się płomienia</li> <li>- otwory i pęknięcia</li> <li>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej</li> <li>- przyrost temperatury maksymalnej/średniej</li> <li>- strumień przepływu/przecieki</li> </ul> | PN-EN 1366-1:2001            |
| Przewody wentylacyjne                      | <p>Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa, dymoszczelność ogniowa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymywanie się płomienia</li> <li>- otwory i pęknięcia</li> <li>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej</li> <li>- przyrost temperatury maksymalnej/średniej</li> <li>- strumień przepływu/przeciek</li> </ul>  | PN-EN 1363-2:2001            |
| Rury instalacyjne do prowadzenia przewodów | <p>Rozprzestrzenianie płomieni, odporność na rozżarzony drut</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wystąpienie zapalenia lub zażarzenia</li> <li>- zasięg rozprzestrzeniania płomieni</li> </ul>                                                                                                                           | PN-EN 61386-21:2005+A11:2011 |
| Schody                                     | <p>Nośność ogniowa - maksymalne obciążenie 400 T</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- deformacja D</li> <li>- prędkość deformacji dD/dt</li> </ul>                                                                                                                                                                        | PN-EN 1363-2:2001            |
| Schody                                     | <p>Nośność ogniowa - maksymalne obciążenie 400 T</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- deformacja D</li> <li>- prędkość deformacji dD/dt</li> </ul>                                                                                                                                                                        | PN-EN 1363-1:2001            |
| Schody                                     | <p>Nośność ogniowa - maksymalne obciążenie 400 T</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- deformacja D</li> <li>- prędkość deformacji dD/dt</li> </ul>                                                                                                                                                                        | PN-EN 1363-1:2012            |
| Schody                                     | <p>Nośność ogniowa - maksymalne obciążenie 400 T</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- deformacja D</li> <li>- prędkość deformacji dD/dt</li> </ul>                                                                                                                                                                        | PN-EN 1365-6:2006            |
| Schody                                     | <p>Nośność ogniowa - maksymalne obciążenie 400 T</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- deformacja D</li> <li>- prędkość deformacji dD/dt</li> </ul>                                                                                                                                                                        | PN-EN 1363-1:2020-07         |
| Słupy                                      | <p>Nośność ogniowa R - maksymalne obciążenie 500 T</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- deformacja C</li> <li>- prędkość deformacji dC/dt</li> </ul>                                                                                                                                                                      | PN-EN 1363-1:2020-07         |
| Słupy                                      | <p>Nośność ogniowa R - maksymalne obciążenie 500 T</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- deformacja C</li> <li>- prędkość deformacji dC/dt</li> </ul>                                                                                                                                                                      | PN-EN 1365-4:2001            |
| Słupy                                      | <p>Nośność ogniowa R - maksymalne obciążenie 500 T</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- deformacja C</li> <li>- prędkość deformacji dC/dt</li> </ul>                                                                                                                                                                      | PN-EN 1363-1:2012            |
|                                            | <p>Nośność ogniowa R - maksymalne obciążenie</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                  | PN-EN 1363-2:2001            |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                      |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Słupy              | 500 T<br>- deformacja C<br>- prędkość deformacji dC/dt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |
| Stropy i dachy     | Nośność ogniowa R - maksymalne obciążenie 400 T, szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa, natężenie promieniowania<br>- deformacja D<br>- prędkość deformacji dD/dt<br>- utrzymywanie się płomienia<br>- otwory i pęknięcia<br>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej<br>- przyrost temperatury średniej<br>- przyrost temperatury maksymalnej<br>- natężenie promieniowania | PN-EN 1363-2:2001    |
| Stropy i dachy     | Nośność ogniowa R - maksymalne obciążenie 400 T, szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa, natężenie promieniowania<br>- deformacja D<br>- prędkość deformacji dD/dt<br>- utrzymywanie się płomienia<br>- otwory i pęknięcia<br>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej<br>- przyrost temperatury średniej<br>- przyrost temperatury maksymalnej<br>- natężenie promieniowania | PN-EN 1363-1:2012    |
| Stropy i dachy     | Nośność ogniowa R - maksymalne obciążenie 400 T, szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa, natężenie promieniowania<br>- deformacja D<br>- prędkość deformacji dD/dt<br>- utrzymywanie się płomienia<br>- otwory i pęknięcia<br>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej<br>- przyrost temperatury średniej<br>- przyrost temperatury maksymalnej<br>- natężenie promieniowania | PN-EN 1363-1:2020-07 |
| Stropy i dachy     | Nośność ogniowa R - maksymalne obciążenie 400 T, szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa, natężenie promieniowania<br>- deformacja D<br>- prędkość deformacji dD/dt<br>- utrzymywanie się płomienia<br>- otwory i pęknięcia<br>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej<br>- przyrost temperatury średniej<br>- przyrost temperatury maksymalnej<br>- natężenie promieniowania | PN-EN 1365-2:2014-12 |
| Sufity podwieszane | Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa<br>- utrzymywanie się płomienia<br>- otwory i pęknięcia<br>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej<br>- przyrost temperatury średniej<br>- przyrost temperatury maksymalnej                                                                                                                                                           | PN-EN 1364-2:2018-02 |
| Sufity podwieszane | Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa<br>- utrzymywanie się płomienia<br>- otwory i pęknięcia<br>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej<br>- przyrost temperatury średniej<br>- przyrost temperatury maksymalnej                                                                                                                                                           | PN-EN 1363-1:2020-07 |
| Sufity podwieszane | Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa<br>- utrzymywanie się płomienia<br>- otwory i pęknięcia                                                                                                                                                                                                                                                                              | PN-EN 1363-1:2012    |

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej</li> <li>- przyrost temperatury średniej</li> <li>- przyrost temperatury maksymalnej</li> </ul>                                                                                                                                                                                                        |                       |
| Sufity podwieszane                                  | <p>Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymywanie się płomienia</li> <li>- otwory i pęknięcia</li> <li>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej</li> <li>- przyrost temperatury średniej</li> <li>- przyrost temperatury maksymalnej</li> </ul>                                                                                    | PN-EN 1364-2:2001     |
| Sufity podwieszane                                  | <p>Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymywanie się płomienia</li> <li>- otwory i pęknięcia</li> <li>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej</li> <li>- przyrost temperatury średniej</li> <li>- przyrost temperatury maksymalnej</li> </ul>                                                                                    | PN-EN 1363-2:2001     |
| Systemy transportowe i ich zamknięcia               | <p>Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa, natężenie promieniowania, samozamykalność</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymywanie się płomienia</li> <li>- otwory i pęknięcia</li> <li>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej</li> <li>- przyrost temperatury średniej</li> <li>- przyrost temperatury maksymalnej</li> <li>- zdolność do samozamykalności</li> </ul> | PN-EN 1363-2:2001     |
| Systemy transportowe i ich zamknięcia               | <p>Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa, natężenie promieniowania, samozamykalność</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymywanie się płomienia</li> <li>- otwory i pęknięcia</li> <li>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej</li> <li>- przyrost temperatury średniej</li> <li>- przyrost temperatury maksymalnej</li> <li>- zdolność do samozamykalności</li> </ul> | PN-EN 1366-7:2006     |
| Systemy transportowe i ich zamknięcia               | <p>Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa, natężenie promieniowania, samozamykalność</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymywanie się płomienia</li> <li>- otwory i pęknięcia</li> <li>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej</li> <li>- przyrost temperatury średniej</li> <li>- przyrost temperatury maksymalnej</li> <li>- zdolność do samozamykalności</li> </ul> | PN-EN 1363-1:2012     |
| Systemy transportowe i ich zamknięcia               | <p>Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa, natężenie promieniowania, samozamykalność</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymywanie się płomienia</li> <li>- otwory i pęknięcia</li> <li>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej</li> <li>- przyrost temperatury średniej</li> <li>- przyrost temperatury maksymalnej</li> <li>- zdolność do samozamykalności</li> </ul> | PN-EN 1363-1:2020-07  |
| Systemy zabezpieczeń ogniochronnych belek stalowych | Skuteczność ogniochronna zabezpieczenia ogniochronnego elementów stalowych - czas osiągnięcia temperatury                                                                                                                                                                                                                                                                            | PN-EN 13381-9:2015-08 |
| Szafki na butle ze sprężonym gazem                  | <p>Odporność ogniowa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- temperatura wewnątrz szafki</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                             | PN-EN 14470-2:2007    |
| Szafki na płyny łatwopalne                          | <p>Odporność ogniowa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- temperatura wewnątrz szafki</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                             | PN-EN 14470-1:2010    |
| Ściany działowe                                     | <p>Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa, natężenie promieniowania, odporność na oddziaływania mechaniczne</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymywanie się płomienia</li> </ul>                                                                                                                                                                                     | PN-EN 1363-1:2012     |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                      |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- otwory i pęknięcia</li> <li>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej</li> <li>- przyrost temperatury średniej</li> <li>- przyrost temperatury maksymalnej</li> <li>- natężenie promieniowania</li> <li>- deformacja</li> </ul> <p>także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę, za pomocą wyposażenia producenta</p>                                                                                                                                                         |                      |
| Ściany działowe | <p>Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa, natężenie promieniowania, odporność na oddziaływania mechaniczne</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymywanie się płomienia</li> <li>- otwory i pęknięcia</li> <li>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej</li> <li>- przyrost temperatury średniej</li> <li>- przyrost temperatury maksymalnej</li> <li>- natężenie promieniowania</li> <li>- deformacja</li> </ul> <p>także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę, za pomocą wyposażenia producenta</p> | PN-EN 15254-2:2009   |
| Ściany działowe | <p>Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa, natężenie promieniowania, odporność na oddziaływania mechaniczne</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymywanie się płomienia</li> <li>- otwory i pęknięcia</li> <li>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej</li> <li>- przyrost temperatury średniej</li> <li>- przyrost temperatury maksymalnej</li> <li>- natężenie promieniowania</li> <li>- deformacja</li> </ul> <p>także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę, za pomocą wyposażenia producenta</p> | PN-EN 1363-2:2001    |
| Ściany działowe | <p>Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa, natężenie promieniowania, odporność na oddziaływania mechaniczne</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymywanie się płomienia</li> <li>- otwory i pęknięcia</li> <li>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej</li> <li>- przyrost temperatury średniej</li> <li>- przyrost temperatury maksymalnej</li> <li>- natężenie promieniowania</li> <li>- deformacja</li> </ul> <p>także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę, za pomocą wyposażenia producenta</p> | PN-EN 1364-1:2015-08 |
| Ściany działowe | <p>Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa, natężenie promieniowania, odporność na oddziaływania mechaniczne</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymywanie się płomienia</li> <li>- otwory i pęknięcia</li> <li>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej</li> <li>- przyrost temperatury średniej</li> <li>- przyrost temperatury maksymalnej</li> <li>- natężenie promieniowania</li> <li>- deformacja</li> </ul> <p>także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę, za pomocą wyposażenia producenta</p> | PN-EN 1363-1:2020-07 |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|                  | zleceniodawcę, za pomocą wyposażenia producenta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |
| Ściany działowe  | <p>Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa, natężenie promieniowania, odporność na oddziaływania mechaniczne</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymywanie się płomienia</li> <li>- otwory i pęknięcia</li> <li>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej</li> <li>- przyrost temperatury średniej</li> <li>- przyrost temperatury maksymalnej</li> <li>- natężenie promieniowania</li> <li>- deformacja</li> </ul> <p>także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę, za pomocą wyposażenia producenta</p> | PN-EN 15254-5:2018-06 |
| Ściany kurtynowe | <p>Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa, natężenie promieniowania</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymywanie się płomienia</li> <li>- otwory i pęknięcia</li> <li>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej</li> <li>- przyrost temperatury średniej</li> <li>- przyrost temperatury maksymalnej</li> <li>- natężenie promieniowania</li> <li>- deformacja</li> </ul> <p>także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę, za pomocą wyposażenia producenta</p>                                         | PN-EN 1363-1:2020-07  |
| Ściany kurtynowe | <p>Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa, natężenie promieniowania</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymywanie się płomienia</li> <li>- otwory i pęknięcia</li> <li>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej</li> <li>- przyrost temperatury średniej</li> <li>- przyrost temperatury maksymalnej</li> <li>- natężenie promieniowania</li> <li>- deformacja</li> </ul> <p>także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę, za pomocą wyposażenia producenta</p>                                         | PN-EN 1364-4:2014-04  |
| Ściany kurtynowe | <p>Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa, natężenie promieniowania</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymywanie się płomienia</li> <li>- otwory i pęknięcia</li> <li>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej</li> <li>- przyrost temperatury średniej</li> <li>- przyrost temperatury maksymalnej</li> <li>- natężenie promieniowania</li> <li>- deformacja</li> </ul> <p>także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę, za pomocą wyposażenia producenta</p>                                         | PN-EN 1363-2:2001     |
| Ściany kurtynowe | <p>Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa, natężenie promieniowania</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymywanie się płomienia</li> <li>- otwory i pęknięcia</li> <li>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej</li> <li>- przyrost temperatury średniej</li> <li>- przyrost temperatury maksymalnej</li> <li>- natężenie promieniowania</li> </ul>                                                                                                                                                              | PN-EN 1363-1:2012     |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                  |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
|                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- deformacja</li> </ul> <p>także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę, za pomocą wyposażenia producenta</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                  |
| Ściany kurtynowe | <p>Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa, natężenie promieniowania</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymywanie się płomienia</li> <li>- otwory i pęknięcia</li> <li>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej</li> <li>- przyrost temperatury średniej</li> <li>- przyrost temperatury maksymalnej</li> <li>- natężenie promieniowania</li> <li>- deformacja</li> </ul> <p>także badania w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę, za pomocą wyposażenia producenta</p>                                                                                                     | PN-EN 1364-3:2014-03             |
| Ściany nośne     | <p>Nośność ogniowa R - maksymalne obciążenie 500 T, szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa, natężenie promieniowania, odporność na oddziaływania mechaniczne</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- deformacja C</li> <li>- prędkość deformacji dC/dt</li> <li>- utrzymywanie się płomienia</li> <li>- otwory i pęknięcia</li> <li>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej</li> <li>- przyrost temperatury średniej</li> <li>- przyrost temperatury maksymalnej</li> <li>- natężenie promieniowania</li> <li>- efekt oddziaływania mechanicznego</li> <li>- deformacja</li> </ul> | PN-EN 1365-1:2013-04+AC:2013-06E |
| Ściany nośne     | <p>Nośność ogniowa R - maksymalne obciążenie 500 T, szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa, natężenie promieniowania, odporność na oddziaływania mechaniczne</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- deformacja C</li> <li>- prędkość deformacji dC/dt</li> <li>- utrzymywanie się płomienia</li> <li>- otwory i pęknięcia</li> <li>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej</li> <li>- przyrost temperatury średniej</li> <li>- przyrost temperatury maksymalnej</li> <li>- natężenie promieniowania</li> <li>- efekt oddziaływania mechanicznego</li> <li>- deformacja</li> </ul> | PN-EN 1365-1:2013-04+AC:2013-06E |
| Ściany nośne     | <p>Nośność ogniowa R - maksymalne obciążenie 500 T, szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa, natężenie promieniowania, odporność na oddziaływania mechaniczne</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- deformacja C</li> <li>- prędkość deformacji dC/dt</li> <li>- utrzymywanie się płomienia</li> <li>- otwory i pęknięcia</li> <li>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej</li> <li>- przyrost temperatury średniej</li> <li>- przyrost temperatury maksymalnej</li> <li>- natężenie promieniowania</li> <li>- efekt oddziaływania mechanicznego</li> <li>- deformacja</li> </ul> | PN-EN 1365-1:2013-04E            |
| Ściany nośne     | <p>Nośność ogniowa R - maksymalne obciążenie 500 T, szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa, natężenie promieniowania, odporność na oddziaływania mechaniczne</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PN-EN 1363-1:2012                |



|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                              |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|                                      | <p>na oddziaływania mechaniczne</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- deformacja C</li> <li>- prędkość deformacji dC/dt</li> <li>- utrzymywanie się płomienia</li> <li>- otwory i pęknięcia</li> <li>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej</li> <li>- przyrost temperatury średniej</li> <li>- przyrost temperatury maksymalnej</li> <li>- natężenie promieniowania</li> <li>- efekt oddziaływania mechanicznego</li> <li>- deformacja</li> </ul>                                                                                                                                |                                              |
| Ściany nośne                         | <p>Nośność ogniowa R - maksymalne obciążenie 500 T, szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa, natężenie promieniowania, odporność na oddziaływania mechaniczne</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- deformacja C</li> <li>- prędkość deformacji dC/dt</li> <li>- utrzymywanie się płomienia</li> <li>- otwory i pęknięcia</li> <li>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej</li> <li>- przyrost temperatury średniej</li> <li>- przyrost temperatury maksymalnej</li> <li>- natężenie promieniowania</li> <li>- efekt oddziaływania mechanicznego</li> <li>- deformacja</li> </ul> | PN-EN 1363-2:2001                            |
| Ściany nośne                         | <p>Nośność ogniowa R - maksymalne obciążenie 500 T, szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa, natężenie promieniowania, odporność na oddziaływania mechaniczne</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- deformacja C</li> <li>- prędkość deformacji dC/dt</li> <li>- utrzymywanie się płomienia</li> <li>- otwory i pęknięcia</li> <li>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej</li> <li>- przyrost temperatury średniej</li> <li>- przyrost temperatury maksymalnej</li> <li>- natężenie promieniowania</li> <li>- efekt oddziaływania mechanicznego</li> <li>- deformacja</li> </ul> | PN-EN 1363-1:2020-07                         |
| Ściany nośne                         | <p>Nośność ogniowa R - maksymalne obciążenie 500 T, szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa, natężenie promieniowania, odporność na oddziaływania mechaniczne</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- deformacja C</li> <li>- prędkość deformacji dC/dt</li> <li>- utrzymywanie się płomienia</li> <li>- otwory i pęknięcia</li> <li>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej</li> <li>- przyrost temperatury średniej</li> <li>- przyrost temperatury maksymalnej</li> <li>- natężenie promieniowania</li> <li>- efekt oddziaływania mechanicznego</li> <li>- deformacja</li> </ul> | PN-EN 1365-1:2013-04+AC:2013-06E+Ap1:2019-11 |
| Ściany zewnętrzne i wewnętrzne       | <p>Stopień rozprzestrzeniania ognia przez ściany</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zasięg i rodzaj zniszczenia</li> <li>- rozprzestrzenienia płomienia</li> <li>- temperatura na liniach L1 i L2</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | PN-B-02867:2013-06P                          |
| Uszczelnienia przejść instalacyjnych | <p>Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymywanie się płomienia</li> <li>- otwory i pęknięcia</li> <li>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej</li> <li>- przyrost temperatury maksymalnej</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | PN-EN 1363-1:2012                            |

|                                      |                                                                                                                                                                                                                |                        |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Uszczelnienia przejść instalacyjnych | Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa<br>- utrzymywanie się płomienia<br>- otwory i pęknięcia<br>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej<br>- przyrost temperatury maksymalnej                               | PN-EN 1366-3:2010      |
| Uszczelnienia przejść instalacyjnych | Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa<br>- utrzymywanie się płomienia<br>- otwory i pęknięcia<br>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej<br>- przyrost temperatury maksymalnej                               | PN-EN 1363-2:2001      |
| Uszczelnienia przejść instalacyjnych | Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa<br>- utrzymywanie się płomienia<br>- otwory i pęknięcia<br>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej<br>- przyrost temperatury maksymalnej                               | EN 1366-3:2021         |
| Uszczelnienia przejść instalacyjnych | Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa<br>- utrzymywanie się płomienia<br>- otwory i pęknięcia<br>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej<br>- przyrost temperatury maksymalnej                               | PN-EN 1366-3:2022-05   |
| Uszczelnienia przejść instalacyjnych | Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa<br>- utrzymywanie się płomienia<br>- otwory i pęknięcia<br>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej<br>- przyrost temperatury maksymalnej                               | PN-EN 1363-1:2020-07   |
| Uszczelnienia przejść instalacyjnych | Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa<br>- utrzymywanie się płomienia<br>- otwory i pęknięcia<br>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej<br>- przyrost temperatury maksymalnej                               | ead 350454-00-1104     |
| Uszczelnienia złączy liniowych       | Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa<br>- utrzymywanie się płomienia<br>- otwory i pęknięcia<br>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej<br>- przyrost temperatury maksymalnej<br>- zdolność przemieszczania | EAD 350141-00-1106     |
| Uszczelnienia złączy liniowych       | Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa<br>- utrzymywanie się płomienia<br>- otwory i pęknięcia<br>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej<br>- przyrost temperatury maksymalnej<br>- zdolność przemieszczania | PN-EN 1363-1:2020-07   |
| Uszczelnienia złączy liniowych       | Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa<br>- utrzymywanie się płomienia<br>- otwory i pęknięcia<br>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej<br>- przyrost temperatury maksymalnej<br>- zdolność przemieszczania | PN-EN 1366-4:2021-07   |
| Uszczelnienia złączy liniowych       | Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa<br>- utrzymywanie się płomienia<br>- otwory i pęknięcia<br>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej<br>- przyrost temperatury maksymalnej<br>- zdolność przemieszczania | PN-EN 1363-2:2001      |
| Uszczelnienia złączy liniowych       | Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa<br>- utrzymywanie się płomienia<br>- otwory i pęknięcia<br>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej<br>- przyrost temperatury maksymalnej<br>- zdolność przemieszczania | PN-EN 1366-4 + A1:2011 |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                |                         |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Uszczelnienia złączy liniowych                  | Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa<br>- utrzymywanie się płomienia<br>- otwory i pęknięcia<br>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej<br>- przyrost temperatury maksymalnej<br>- zdolność przemieszczania | PN-EN 1363-1:2012       |
| Uszczelnienia złączy liniowych                  | Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa<br>- utrzymywanie się płomienia<br>- otwory i pęknięcia<br>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej<br>- przyrost temperatury maksymalnej<br>- zdolność przemieszczania | PN-EN 15882-4:2012E     |
| Wentylatory oddymiające                         | Skuteczność działania w wysokiej temperaturze<br>- skuteczność działania w wysokiej temperaturze                                                                                                               | PN-EN 12101-3:2015-10   |
| Wydzielenia pustek                              | Szczelność ogniowa, izolacyjność ogniowa<br>- utrzymywanie się płomienia<br>- zapalenie tamponu z waty bawełnianej<br>- przyrost temperatury maksymalnej<br>- deformacja                                       | EOTA TR 031:2008        |
| Wyroby budowlane                                | Tlenie (LPP)                                                                                                                                                                                                   | PN-EN 16733:2016-06     |
| Wyroby budowlane termopęczniące                 | Ciśnienie pęcznienia                                                                                                                                                                                           | EOTA TR024:2006         |
| Wyroby budowlane termopęczniące                 | Ciśnienie pęcznienia                                                                                                                                                                                           | EOTA TR024:2006 AM:2009 |
| Wyroby budowlane termopęczniące                 | Wysokość spęcznienia                                                                                                                                                                                           | EOTA TR024:2006 AM:2009 |
| Wyroby budowlane termopęczniące                 | Wysokość spęcznienia                                                                                                                                                                                           | EOTA TR024:2006         |
| Wyroby budowlane, konstrukcyjne i wykończeniowe | Ciepło spalania<br>- wzrost temperatury                                                                                                                                                                        | PN-EN ISO 1716:2010     |
| Wyroby budowlane, konstrukcyjne i wykończeniowe | Ciepło spalania<br>- wzrost temperatury                                                                                                                                                                        | PN-EN ISO 1716:2018-08  |
| Wyroby budowlane, konstrukcyjne i wykończeniowe | Identyfikacja metodą FTIR<br>- analiza jakościowa i określenie pewności identyfikacji                                                                                                                          | EAD 350402-00-1106      |
| Wyroby budowlane, konstrukcyjne i wykończeniowe | Identyfikacja metodą FTIR<br>- analiza jakościowa i określenie pewności identyfikacji                                                                                                                          | EOTA TR024:2006         |
| Wyroby budowlane, konstrukcyjne i wykończeniowe | Identyfikacja metodą FTIR<br>- analiza jakościowa i określenie pewności identyfikacji                                                                                                                          | EOTA TR024:2006 AM:2009 |
| Wyroby budowlane, konstrukcyjne i               | Niepalność<br>- względny ubytek masy<br>- przyrost temperatury                                                                                                                                                 | PN-EN ISO 1182:2010     |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| wykończeniowe                                                          | - czas palenia                                                                                                                                                                                                                                          |                                 |
| Wyroby budowlane, konstrukcyjne i wykończeniowe                        | Niepalność<br>- względny ubytek masy<br>- przyrost temperatury<br>- czas palenia                                                                                                                                                                        | PN-EN ISO 1182:2020-12          |
| Wyroby budowlane, konstrukcyjne i wykończeniowe                        | Wydzielanie ciepła, wydzielanie dymu<br>Metoda kalorymetru stożkowego<br>- wydzielanie ciepła<br>- wydzielanie dymu<br>- czas do zapalenia                                                                                                              | ISO 5660-1:2002                 |
| Wyroby budowlane, konstrukcyjne i wykończeniowe                        | Wydzielanie toksycznych produktów rozkładu i spalania<br>- pomiary stężeń CO, CO <sub>2</sub> , HCN, HCl, NH <sub>3</sub> i SO <sub>2</sub>                                                                                                             | PN-88/B-02855 (PN-B-02855:1988) |
| Wyroby budowlane, konstrukcyjne i wykończeniowe                        | Zakres: analiza jakościowa i określenie pewności identyfikacji<br>Metoda: analiza termogravimetryczna (TGA)                                                                                                                                             | EAD 350402-00-1106              |
| Wyroby budowlane, konstrukcyjne i wykończeniowe                        | Zapalność metodą pojedynczego płomienia<br>- zasięg płomienia<br>- występowanie płonących kropli                                                                                                                                                        | PN-EN ISO 11925-2:2020-09       |
| Wyroby budowlane, konstrukcyjne i wykończeniowe z wyłączeniem posadzek | Wydzielanie ciepła, wydzielanie dymu, boczne rozprzestrzenianie płomienia, kapanie i odpadanie<br>- wydzielanie ciepła<br>- wydzielanie dymu<br>- spadające płonące fragmenty/krople<br>- rozprzestrzenianie płomienia<br>- płomień na powierzchni      | PN-EN 13823+A1:2022-12          |
| Wyroby budowlane, konstrukcyjne i wykończeniowe z wyłączeniem posadzek | Wydzielanie ciepła, wydzielanie dymu, boczne rozprzestrzenianie płomienia, kapanie i odpadanie<br>- wydzielanie ciepła<br>- wydzielanie dymu<br>- spadające płonące fragmenty/krople<br>- rozprzestrzenianie płomienia<br>- płomień na powierzchni      | PN-EN 13823+ A1:2014            |
| Wyroby budowlane, konstrukcyjne i wykończeniowe z wyłączeniem posadzek | Wydzielanie: ciepła, dymu, CO, CO <sub>2</sub> , czas do rozgorzenia (LPP)<br>- wydzielanie ciepła<br>- wydzielanie dymu<br>- spadające płonące fragmenty/krople<br>- rozprzestrzenianie płomienia<br>- płomień na powierzchni<br>- czas do rozgorzenia | PN-EN 14390:2008                |
| Zabezpieczenia ogniochronne elementów betonowych                       | Skuteczność ogniochronna zabezpieczenia ogniochronnego elementów betonowych<br>- czas osiągnięcia temperatury krytycznej i deformacji                                                                                                                   | PN-EN 1363-1:2012               |
| Zabezpieczenia ogniochronne elementów betonowych                       | Skuteczność ogniochronna zabezpieczenia ogniochronnego elementów betonowych<br>- czas osiągnięcia temperatury krytycznej i deformacji                                                                                                                   | PN-ENV 13381-3:2004             |
| Zabezpieczenia ogniochronne elementów betonowych                       | Skuteczność ogniochronna zabezpieczenia ogniochronnego elementów betonowych<br>- czas osiągnięcia temperatury krytycznej i deformacji                                                                                                                   | PN-EN 1363-2:2001               |

|                                                   |                                                                                                                                        |                       |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Zabezpieczenia ogniochronne elementów betonowych  | Skuteczność ogniochronna zabezpieczenia ogniochronnego elementów betonowych<br>- czas osiągnięcia temperatury krytycznej i deformacji  | EAD 350140-00-1106    |
| Zabezpieczenia ogniochronne elementów betonowych  | Skuteczność ogniochronna zabezpieczenia ogniochronnego elementów betonowych<br>- czas osiągnięcia temperatury krytycznej i deformacji  | PN-EN 13381-3:2015-06 |
| Zabezpieczenia ogniochronne elementów betonowych  | Skuteczność ogniochronna zabezpieczenia ogniochronnego elementów betonowych<br>- czas osiągnięcia temperatury krytycznej i deformacji  | PN-EN 1363-1:2020-07  |
| Zabezpieczenia ogniochronne elementów betonowych  | Skuteczność ogniochronna zabezpieczenia ogniochronnego elementów betonowych<br>- czas osiągnięcia temperatury krytycznej i deformacji  | EAD 350142-00-1106    |
| Zabezpieczenia ogniochronne elementów drewnianych | Skuteczność ogniochronna zabezpieczenia ogniochronnego elementów drewnianych<br>- czas osiągnięcia temperatury krytycznej i deformacji | PN-EN 1363-1:2020-07  |
| Zabezpieczenia ogniochronne elementów drewnianych | Skuteczność ogniochronna zabezpieczenia ogniochronnego elementów drewnianych<br>- czas osiągnięcia temperatury krytycznej i deformacji | EAD 350142-00-1106    |
| Zabezpieczenia ogniochronne elementów drewnianych | Skuteczność ogniochronna zabezpieczenia ogniochronnego elementów drewnianych<br>- czas osiągnięcia temperatury krytycznej i deformacji | EAD 350140-00-1106    |
| Zabezpieczenia ogniochronne elementów drewnianych | Skuteczność ogniochronna zabezpieczenia ogniochronnego elementów drewnianych<br>- czas osiągnięcia temperatury krytycznej i deformacji | PN-EN 13381-7:2019-07 |
| Zabezpieczenia ogniochronne elementów drewnianych | Skuteczność ogniochronna zabezpieczenia ogniochronnego elementów drewnianych<br>- czas osiągnięcia temperatury krytycznej i deformacji | PN-EN 1363-2:2001     |
| Zabezpieczenia ogniochronne elementów drewnianych | Skuteczność ogniochronna zabezpieczenia ogniochronnego elementów drewnianych<br>- czas osiągnięcia temperatury krytycznej i deformacji | PN-ENV 13381-7:2004   |
| Zabezpieczenia ogniochronne elementów drewnianych | Skuteczność ogniochronna zabezpieczenia ogniochronnego elementów drewnianych<br>- czas osiągnięcia temperatury krytycznej i deformacji | PN-EN 1363-1:2012     |
| Zabezpieczenia ogniochronne elementów stalowych   | Skuteczność ogniochronna zabezpieczenia ogniochronnego elementów stalowych<br>- czas osiągnięcia temperatury krytycznej i deformacji   | PN-ENV 13381-4:2004   |
| Zabezpieczenia ogniochronne elementów stalowych   | Skuteczność ogniochronna zabezpieczenia ogniochronnego elementów stalowych<br>- czas osiągnięcia temperatury krytycznej i deformacji   | PN-EN 13381-4:2013    |
| Zabezpieczenia ogniochronne elementów stalowych   | Skuteczność ogniochronna zabezpieczenia ogniochronnego elementów stalowych<br>- czas osiągnięcia temperatury krytycznej i deformacji   | PN-EN 13381-8:2013    |
|                                                   | Skuteczność ogniochronna zabezpieczenia                                                                                                | PN-EN 1363-1:2012     |

|                                                                                          |                                                                                                                                                                               |                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Zabezpieczenia ogniochronne elementów stalowych                                          | ogniochronnego elementów stalowych<br>- czas osiągnięcia temperatury krytycznej i deformacji                                                                                  |                       |
| Zabezpieczenia ogniochronne elementów stalowych                                          | Skuteczność ogniochronna zabezpieczenia ogniochronnego elementów stalowych<br>- czas osiągnięcia temperatury krytycznej i deformacji                                          | PN-EN 1363-2:2001     |
| Zabezpieczenia ogniochronne elementów stalowych                                          | Skuteczność ogniochronna zabezpieczenia ogniochronnego elementów stalowych<br>- czas osiągnięcia temperatury krytycznej i deformacji                                          | EAD 350140-00-1106    |
| Zabezpieczenia ogniochronne elementów stalowych                                          | Skuteczność ogniochronna zabezpieczenia ogniochronnego elementów stalowych<br>- czas osiągnięcia temperatury krytycznej i deformacji                                          | EAD 350142-00-1106    |
| Zabezpieczenia ogniochronne elementów stalowych                                          | Skuteczność ogniochronna zabezpieczenia ogniochronnego elementów stalowych<br>- czas osiągnięcia temperatury krytycznej i deformacji                                          | EAD 350402-00-1106    |
| Zabezpieczenia ogniochronne elementów stalowych                                          | Skuteczność ogniochronna zabezpieczenia ogniochronnego elementów stalowych<br>- czas osiągnięcia temperatury krytycznej i deformacji                                          | PN-EN 1363-1:2020-07  |
| Zabezpieczenia ogniochronne płaskich elementów zespolonych z betonu z blachą profilowaną | Skuteczność ogniochronna zabezpieczenia ogniochronnego płaskich elementów zespolonych z betonu z blachą profilowaną<br>- czas osiągnięcia temperatury krytycznej i deformacji | PN-EN 1363-1:2020-07  |
| Zabezpieczenia ogniochronne płaskich elementów zespolonych z betonu z blachą profilowaną | Skuteczność ogniochronna zabezpieczenia ogniochronnego płaskich elementów zespolonych z betonu z blachą profilowaną<br>- czas osiągnięcia temperatury krytycznej i deformacji | EAD 350142-00-1106    |
| Zabezpieczenia ogniochronne płaskich elementów zespolonych z betonu z blachą profilowaną | Skuteczność ogniochronna zabezpieczenia ogniochronnego płaskich elementów zespolonych z betonu z blachą profilowaną<br>- czas osiągnięcia temperatury krytycznej i deformacji | EAD 350140-00-1106    |
| Zabezpieczenia ogniochronne płaskich elementów zespolonych z betonu z blachą profilowaną | Skuteczność ogniochronna zabezpieczenia ogniochronnego płaskich elementów zespolonych z betonu z blachą profilowaną<br>- czas osiągnięcia temperatury krytycznej i deformacji | PN-EN 13381-5:2014-12 |
| Zabezpieczenia ogniochronne płaskich elementów zespolonych z betonu z blachą profilowaną | Skuteczność ogniochronna zabezpieczenia ogniochronnego płaskich elementów zespolonych z betonu z blachą profilowaną<br>- czas osiągnięcia temperatury krytycznej i deformacji | PN-ENV 13381-5:2004   |
| Zabezpieczenia ogniochronne płaskich elementów zespolonych z betonu z blachą profilowaną | Skuteczność ogniochronna zabezpieczenia ogniochronnego płaskich elementów zespolonych z betonu z blachą profilowaną<br>- czas osiągnięcia temperatury krytycznej i deformacji | PN-EN 1363-2:2001     |
| Zabezpieczenia ogniochronne płaskich elementów zespolonych z betonu z blachą profilowaną | Skuteczność ogniochronna zabezpieczenia ogniochronnego płaskich elementów zespolonych z betonu z blachą profilowaną<br>- czas osiągnięcia temperatury krytycznej i deformacji | PN-EN 1363-1:2012     |

|                                                                                          |                                                                                                                                                                               |                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Zabezpieczenia ogniochronne słupów stalowych o przekroju zamkniętym wypełnionych betonem | Skuteczność ogniochronna zabezpieczenia ogniochronnego słupów stalowych o przekroju zamkniętym wypełnionych betonem<br>- czas osiągnięcia temperatury krytycznej i deformacji | PN-EN 1363-1:2012    |
| Zabezpieczenia ogniochronne słupów stalowych o przekroju zamkniętym wypełnionych betonem | Skuteczność ogniochronna zabezpieczenia ogniochronnego słupów stalowych o przekroju zamkniętym wypełnionych betonem<br>- czas osiągnięcia temperatury krytycznej i deformacji | PN-EN 1363-2:2001    |
| Zabezpieczenia ogniochronne słupów stalowych o przekroju zamkniętym wypełnionych betonem | Skuteczność ogniochronna zabezpieczenia ogniochronnego słupów stalowych o przekroju zamkniętym wypełnionych betonem<br>- czas osiągnięcia temperatury krytycznej i deformacji | PN-EN 13381-6:2012   |
| Zabezpieczenia ogniochronne słupów stalowych o przekroju zamkniętym wypełnionych betonem | Skuteczność ogniochronna zabezpieczenia ogniochronnego słupów stalowych o przekroju zamkniętym wypełnionych betonem<br>- czas osiągnięcia temperatury krytycznej i deformacji | EAD 350140-00-1106   |
| Zabezpieczenia ogniochronne słupów stalowych o przekroju zamkniętym wypełnionych betonem | Skuteczność ogniochronna zabezpieczenia ogniochronnego słupów stalowych o przekroju zamkniętym wypełnionych betonem<br>- czas osiągnięcia temperatury krytycznej i deformacji | EAD 350142-00-1106   |
| Zabezpieczenia ogniochronne słupów stalowych o przekroju zamkniętym wypełnionych betonem | Skuteczność ogniochronna zabezpieczenia ogniochronnego słupów stalowych o przekroju zamkniętym wypełnionych betonem<br>- czas osiągnięcia temperatury krytycznej i deformacji | PN-EN 1363-1:2020-07 |
| Zasłony, kotary, kurtyny, folie, tkaniny namiotowe, markizy                              | Stopień palności wyrobów elastycznych<br>- zasięg rozprzestrzeniania płomieni<br>- czas do zapalenia                                                                          | PN-EN ISO 6941:2005  |
| Zasłony, kotary, kurtyny, folie, tkaniny namiotowe, markizy                              | Stopień palności wyrobów elastycznych<br>- zasięg rozprzestrzeniania płomieni<br>- czas do zapalenia                                                                          | PN-EN ISO 6940:2005  |

Badania realizowane poza siedzibą laboratorium oznaczono w kolumnie 2 znakiem ,

Badania realizowane w siedzibie laboratorium i poza nią oznaczono w kolumnie 2 znakiem .

|                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Laboratorium Badań Ogniowych (LZP)</b><br/>Ksawerów 21<br/>Warszawa 02-656</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------|

| Badane obiekty           | Badane cechy i metody badawcze                                                                                             | Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze                                                 |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Autonomiczne czujki dymu | Cechy autonomicznej czujki dymu według Tablicy ZA.1 normy, z wyjątkiem pkt. 5.24.12<br>Czujki z nap. zasilania $\leq 34$ V | PN-EN 14604:2006+AC:2009<br>w tym :<br>pkt. 5.10<br>PN-EN 60068-2-42:2004<br>pkt. 5.12 i 5.13 |

|                                                             |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                             |                                                                             | <p>PN-EN 60068-2-6:2008<br/>pkt. 5.14<br/>PN-EN 50130-4:2002 + A2:2007<br/>PN-EN 50130-4:2012+A1:2015-03<br/>pkt. 5.17<br/>PN EN 54-3:2003</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Centrala oraz instalacja dźwiękowego systemu ostrzegawczego | Cechy centrali dźwiękowego systemu ostrzegawczego według Tablicy ZA.1 normy | <p>PN-EN 54-16:2011<br/>w tym:<br/>pkt. 13.3 z wykorzystaniem<br/>PN EN 60529:2003<br/>pkt.16.8 z wykorzystaniem<br/>PN EN 60068-2-1:2009<br/>pkt. 16. 9 i 16.10 z wykorzystaniem<br/>PN EN 60068-2-78:2007<br/>pkt. 16.11 z wykorzystaniem<br/>PN EN 60068-2-75:2000<br/>pkt. 16.12 i 16.13 z wykorzystaniem<br/>PN-EN 60068-2-6:2008<br/>pkt. 16.14 z wykorzystaniem<br/>PN-EN 54-4:2001 + A1:2004<br/>+ A2:2007<br/>pkt. 16.15 z wykorzystaniem<br/>PN-EN 50130-4:2002 + A2:2007<br/>PN-EN 50130-4:2012+A1:2015-03</p> |
| Centrale sygnalizacji pożarowej                             | Cechy centrali sygnalizacji pożarowej według Tablicy ZA.1 normy             | <p>PN-EN 54-2:2002 +A1:2007<br/>w tym:<br/>pkt. 12.3 z wykorzystaniem<br/>PN-EN 60529:2003<br/>pkt. 15.4 z wykorzystaniem<br/>PN EN 60068-2-1:2009<br/>pkt.15.5 z wykorzystaniem<br/>PN EN 60068-2-78:2007<br/>pkt. 15.6 z wykorzystaniem<br/>PN EN 60068-2-75: 2000<br/>pkt. 15.7 i 15.15 z wykorzystaniem<br/>PN-EN 60068-2-6:2008<br/>pkt.15.8 z wykorzystaniem<br/>PN-EN 50130-4:2002 + A2:2007<br/>PN-EN 50130-4:2012+A1:2015-03</p>                                                                                 |
| Czujka ciepła punktowa                                      | Cechy czujki ciepła punktowej według Tablicy ZA.1 normy                     | <p>PN-EN 54-5+A1:2018-11W tym pkt<br/>5.6.1.1 z wykorzystaniemPN EN 60068-2-1:2009pkt. 5.6.1.2 z wykorzystaniemPN-EN 60068-2-2:2009pkt 5.6.2.1 z wykorzystaniemPN-EN 60068-2-30:2008pkt.5.6.2.2 z wykorzystaniemPN-EN 60068-2-78:2013-11Epkt. 5.6.3.1 z wykorzystaniemPN-EN 60068-2-42:2004pkt 5.6.4.1 z wykorzystaniemPN-EN 60068-2-27:2009pkt 5.6.4.3 i 5.6.4.4 z wykorzystaniemPN-EN 60068-2-6:2008pkt 5.6.5.1 z wykorzystaniemPN-EN 50130-4:2012+A1:2015-03</p>                                                       |
| Czujka dymu liniowa                                         | Cechy czujki dymu liniowej według Tablicy ZA.1 normy                        | <p>PN-EN 54-12:2015-05<br/>w tym<br/>pkt. 5.6.1.1 z wykorzystaniem<br/>PN-EN 60068-2-2:2009<br/>pkt 5.6.1.2 z wykorzystaniem<br/>PN EN 60068-2-1:2009<br/>pkt. 5.6.2.1 i 5.6.2.2 z wykorzystaniem<br/>PN EN 60068-2-78:2013-11E<br/>pkt 5.6.3.1 z wykorzystaniem<br/>PN-EN 60068-2-6:2008<br/>pkt.5.6.4 z wykorzystaniem<br/>PN-EN 50130-4:2012+A1:2015-03</p>                                                                                                                                                            |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                           | <p>pkt. 5.16.5 z wykorzystaniem PN-EN 60068-2-42:2004<br/>pkt 5.6.3.2 z wykorzystaniem PN-EN 60068-2-75:2015-01</p>                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Czujka dymu punktowa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Cechy czujki dymu punktowej według Tablicy ZA.1 normy                                                                                     | <p>PN-EN 54-7:2018-11<br/>w tym<br/>pkt. 5.9 z wykorzystaniem PN-EN 60068-2-1:2009<br/>pkt.5.10 i 5.11 z wykorzystaniem PN EN 60068-2-78:2013E<br/>pkt. 5.12 z wykorzystaniem PN-EN 60068-2-42:2004<br/>pkt 5.13 z wykorzystaniem PN-EN 60068-2-27:2009<br/>pkt.5.15 i 5.16 z wykorzystaniem PN EN 60068-2-6:2008<br/>pkt 5.17 z wykorzystaniem PN-EN 50130-4:2012+A1:2015-03</p> |
| <p>Elementy i systemy automatyki, sygnalizacji pożarowej, instalacji elektrycznych, urządzeń elektrycznych i elektronicznych<br/>W tym między innymi:<br/>- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi, sterownik wentylacji oddymiającej<br/>- Centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi<br/>- Ręczny przycisk oddymiania<br/>- Sieć central sygnalizacji pożarowej<br/>- Systemy integrujące<br/>- Tablica sygnalizacji równoległej<br/>- Urządzenia zasilające w systemach automatyki pożarowej<br/>- Urządzenie zdalnej sygnalizacji i obsługi<br/>- Wyniesiony mikrofon strażaka, konsola operatora systemu</p> | Odporność na oddziaływanie dwutlenku siarki na styki i połączenia, próba Kc                                                               | PN-EN 60068-2-42:2004                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>Elementy i systemy automatyki, sygnalizacji pożarowej, instalacji elektrycznych, urządzeń elektrycznych i elektronicznych<br/>W tym między innymi:<br/>- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi, sterownik wentylacji oddymiającej<br/>- Centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Odporność na pole elektromagnetyczne o częstotliwości radiowej w zakresie częstotliwości od 80 MHz do 1 GHz przy natężeniu pola do 30 V/m | PN-EN 50130-4:2002 + A2:2007                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                        |                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ręczny przycisk oddymiania</li> <li>- Sieć central sygnalizacji pożarowej</li> <li>- Systemy integrujące</li> <li>- Tablica sygnalizacji równoległej</li> <li>- Urządzenia zasilające w systemach automatyki pożarowej</li> <li>- Urządzenie zdalnej sygnalizacji i obsługi</li> <li>- Wyniesiony mikrofon strażaka, konsola operatora systemu</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                        |                                      |
| <p>Elementy i systemy automatyki, sygnalizacji pożarowej, instalacji elektrycznych, urządzeń elektrycznych i elektronicznych</p> <p>W tym między innymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi, sterownik wentylacji oddymiającej</li> <li>- Centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi</li> <li>- Ręczny przycisk oddymiania</li> <li>- Sieć central sygnalizacji pożarowej</li> <li>- Systemy integrujące</li> <li>- Tablica sygnalizacji równoległej</li> <li>- Urządzenia zasilające w systemach automatyki pożarowej</li> <li>- Urządzenie zdalnej sygnalizacji i obsługi</li> <li>- Wyniesiony mikrofon strażaka, konsola operatora systemu</li> </ul> | <p>Odporność na pole elektromagnetyczne o częstotliwości radiowej w zakresie częstotliwości od 80 MHz do 1 GHz przy natężeniu pola do 30 V/m</p>                                                                       | <p>PN-EN IEC 61000-4-3:2021-06</p>   |
| <p>Elementy i systemy automatyki, sygnalizacji pożarowej, instalacji elektrycznych, urządzeń elektrycznych i elektronicznych</p> <p>W tym między innymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi, sterownik wentylacji oddymiającej</li> <li>- Centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi</li> <li>- Ręczny przycisk oddymiania</li> <li>- Sieć central sygnalizacji</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>Odporność na pole elektromagnetyczne o częstotliwości radiowej w zakresie częstotliwości od 80 MHz do 1 GHz przy natężeniu pola do 30 V/m</p> <p>Częstotliwość od 80 MHz do 1GHz</p> <p>Natężenie pola do 30V/m</p> | <p>PN-EN 50130-4:2012+A1:2015-03</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                        |                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <p>pożarowej</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Systemy integrujące</li> <li>- Tablica sygnalizacji równoległej</li> <li>- Urządzenia zasilające w systemach automatyki pożarowej</li> <li>- Urządzenie zdalnej sygnalizacji i obsługi</li> <li>- Wyniesiony mikrofon strażaka, konsola operatora systemu</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                        |                                                      |
| <p>Elementy i systemy automatyki, sygnalizacji pożarowej, instalacji elektrycznych, urządzeń elektrycznych i elektronicznych</p> <p>W tym między innymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi, sterownik wentylacji oddymiającej</li> <li>- Centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi</li> <li>- Ręczny przycisk oddymiania</li> <li>- Sieć central sygnalizacji pożarowej</li> <li>- Systemy integrujące</li> <li>- Tablica sygnalizacji równoległej</li> <li>- Urządzenia zasilające w systemach automatyki pożarowej</li> <li>- Urządzenie zdalnej sygnalizacji i obsługi</li> <li>- Wyniesiony mikrofon strażaka, konsola operatora systemu</li> </ul> | <p>Odporność na pole elektromagnetyczne o częstotliwości radiowej w zakresie częstotliwości od 80 MHz do 1 GHz przy natężeniu pola do 30 V/m</p> <p>Częstotliwość od 80 MHz do 1GHz</p> <p>Natężenie pola do 30V/m</p> | <p>PN-EN 50130-4:2012</p>                            |
| <p>Elementy i systemy automatyki, sygnalizacji pożarowej, instalacji elektrycznych, urządzeń elektrycznych i elektronicznych</p> <p>W tym między innymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi, sterownik wentylacji oddymiającej</li> <li>- Centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi</li> <li>- Ręczny przycisk oddymiania</li> <li>- Sieć central sygnalizacji pożarowej</li> <li>- Systemy integrujące</li> <li>- Tablica sygnalizacji</li> </ul>                                                                                                                                                                                                       | <p>Odporność na pole elektromagnetyczne o częstotliwości radiowej w zakresie częstotliwości od 80 MHz do 1 GHz przy natężeniu pola do 30 V/m</p>                                                                       | <p>PN-EN 61000-4-3:2007+A1:2008+A2:2011+IS1:2009</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                     |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <p>równoległej<br/>- Urządzenia zasilające w systemach automatyki pożarowej<br/>- Urządzenie zdalnej sygnalizacji i obsługi<br/>- Wyniesiony mikrofon strażaka, konsola operatora systemu</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                     |                                     |
| <p>Elementy i systemy automatyki, sygnalizacji pożarowej, instalacji elektrycznych, urządzeń elektrycznych i elektronicznych<br/>W tym między innymi:<br/>- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi, sterownik wentylacji oddymiającej<br/>- Centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi<br/>- Ręczny przycisk oddymiania<br/>- Sieć central sygnalizacji pożarowej<br/>- Systemy integrujące<br/>- Tablica sygnalizacji równoległej<br/>- Urządzenia zasilające w systemach automatyki pożarowej<br/>- Urządzenie zdalnej sygnalizacji i obsługi<br/>- Wyniesiony mikrofon strażaka, konsola operatora systemu</p> | <p>Odporność na pole elektromagnetyczne o częstotliwości radiowej w zakresie częstotliwości od 1 GHz do 3 GHz przy natężeniu pola do 20 V/m w obszarze pomiarowym o wymiarach (przy odchyleniu +/- 3dB): 1,15 x 1,15 x 0,60 [m]</p> | <p>PN-EN 50130-4:2002 + A2:2007</p> |
| <p>Elementy i systemy automatyki, sygnalizacji pożarowej, instalacji elektrycznych, urządzeń elektrycznych i elektronicznych<br/>W tym między innymi:<br/>- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi, sterownik wentylacji oddymiającej<br/>- Centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi<br/>- Ręczny przycisk oddymiania<br/>- Sieć central sygnalizacji pożarowej<br/>- Systemy integrujące<br/>- Tablica sygnalizacji równoległej<br/>- Urządzenia zasilające w systemach automatyki</p>                                                                                                                         | <p>Odporność na pole elektromagnetyczne o częstotliwości radiowej w zakresie częstotliwości od 1 GHz do 3 GHz przy natężeniu pola do 20 V/m w obszarze pomiarowym o wymiarach (przy odchyleniu +/- 3dB): 1,15 x 1,15 x 0,60 [m]</p> | <p>PN-EN 50130-4:2012</p>           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <p>pożarowej<br/>- Urządzenie zdalnej sygnalizacji i obsługi<br/>- Wyniesiony mikrofon strażaka, konsola operatora systemu</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                      |
| <p>Elementy i systemy automatyki, sygnalizacji pożarowej, instalacji elektrycznych, urządzeń elektrycznych i elektronicznych<br/>W tym między innymi:<br/>- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi, sterownik wentylacji oddymiającej<br/>- Centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi<br/>- Ręczny przycisk oddymiania<br/>- Sieć central sygnalizacji pożarowej<br/>- Systemy integrujące<br/>- Tablica sygnalizacji równoległej<br/>- Urządzenia zasilające w systemach automatyki pożarowej<br/>- Urządzenie zdalnej sygnalizacji i obsługi<br/>- Wyniesiony mikrofon strażaka, konsola operatora systemu</p> | <p>Odporność na pole elektromagnetyczne o częstotliwości radiowej w zakresie częstotliwości od 1 GHz do 3 GHz przy natężeniu pola do 20 V/m w obszarze pomiarowym o wymiarach (przy odchyleniu +/- 3dB): 1,15 x 1,15 x 0,60 [m]</p> | <p>PN-EN IEC 61000-4-3:2021-06</p>                   |
| <p>Elementy i systemy automatyki, sygnalizacji pożarowej, instalacji elektrycznych, urządzeń elektrycznych i elektronicznych<br/>W tym między innymi:<br/>- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi, sterownik wentylacji oddymiającej<br/>- Centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi<br/>- Ręczny przycisk oddymiania<br/>- Sieć central sygnalizacji pożarowej<br/>- Systemy integrujące<br/>- Tablica sygnalizacji równoległej<br/>- Urządzenia zasilające w systemach automatyki pożarowej<br/>- Urządzenie zdalnej sygnalizacji i obsługi</p>                                                               | <p>Odporność na pole elektromagnetyczne o częstotliwości radiowej w zakresie częstotliwości od 1 GHz do 3 GHz przy natężeniu pola do 20 V/m w obszarze pomiarowym o wymiarach (przy odchyleniu +/- 3dB): 1,15 x 1,15 x 0,60 [m]</p> | <p>PN-EN 61000-4-3:2007+A1:2008+A2:2011+IS1:2009</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <p>- Wyniesiony mikrofon strażaka, konsola operatora systemu</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |
| <p>Elementy i systemy automatyki, sygnalizacji pożarowej, instalacji elektrycznych, urządzeń elektrycznych i elektronicznych<br/>W tym między innymi:<br/>- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi, sterownik wentylacji oddymiającej<br/>- Centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi<br/>- Ręczny przycisk oddymiania<br/>- Sieć central sygnalizacji pożarowej<br/>- Systemy integrujące<br/>- Tablica sygnalizacji równoległej<br/>- Urządzenia zasilające w systemach automatyki pożarowej<br/>- Urządzenie zdalnej sygnalizacji i obsługi<br/>- Wyniesiony mikrofon strażaka, konsola operatora systemu</p> | <p>Odporność na pole elektromagnetyczne o częstotliwości radiowej w zakresie częstotliwości od 1 GHz do 3 GHz przy natężeniu pola do 20 V/m w obszarze pomiarowym o wymiarach (przy odchyleniu +/- 3dB): 1,15 x 1,15 x 0,60 [m]</p> | <p>PN-EN 50130-4:2012+A1:2015-03</p> |
| <p>Elementy i systemy automatyki, sygnalizacji pożarowej, instalacji elektrycznych, urządzeń elektrycznych i elektronicznych<br/>W tym między innymi:<br/>- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi, sterownik wentylacji oddymiającej<br/>- Centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi<br/>- Ręczny przycisk oddymiania<br/>- Sieć central sygnalizacji pożarowej<br/>- Systemy integrujące<br/>- Tablica sygnalizacji równoległej<br/>- Urządzenia zasilające w systemach automatyki pożarowej<br/>- Urządzenie zdalnej sygnalizacji i obsługi<br/>- Wyniesiony mikrofon strażaka, konsola operatora systemu</p> | <p>Odporność na pole magnetyczne o częstotliwości sieci elektroenergetycznej</p>                                                                                                                                                    | <p>PN-EN 61000-4-8:2010</p>          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                           |                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <p>Elementy i systemy automatyki, sygnalizacji pożarowej, instalacji elektrycznych, urządzeń elektrycznych i elektronicznych<br/>W tym między innymi:<br/>- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi, sterownik wentylacji oddymiającej<br/>- Centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi<br/>- Ręczny przycisk oddymiania<br/>- Sieć central sygnalizacji pożarowej<br/>- Systemy integrujące<br/>- Tablica sygnalizacji równoległej<br/>- Urządzenia zasilające w systemach automatyki pożarowej<br/>- Urządzenie zdalnej sygnalizacji i obsługi<br/>- Wyniesiony mikrofon strażaka, konsola operatora systemu</p> | <p>Odporność na udary napięciowe (zakłócenia impulsowe dużej energii)</p> | <p>PN-EN 61000-4-5:2014-10</p>                    |
| <p>Elementy i systemy automatyki, sygnalizacji pożarowej, instalacji elektrycznych, urządzeń elektrycznych i elektronicznych<br/>W tym między innymi:<br/>- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi, sterownik wentylacji oddymiającej<br/>- Centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi<br/>- Ręczny przycisk oddymiania<br/>- Sieć central sygnalizacji pożarowej<br/>- Systemy integrujące<br/>- Tablica sygnalizacji równoległej<br/>- Urządzenia zasilające w systemach automatyki pożarowej<br/>- Urządzenie zdalnej sygnalizacji i obsługi<br/>- Wyniesiony mikrofon strażaka, konsola operatora systemu</p> | <p>Odporność na udary napięciowe (zakłócenia impulsowe dużej energii)</p> | <p>PN-EN 61000-4-5:2010 Z WYŁĄCZENIEM PKT.7.5</p> |
| <p>Elementy i systemy automatyki, sygnalizacji</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>Odporność na udary napięciowe (zakłócenia impulsowe dużej energii)</p> | <p>PN-EN 50130-4:2012</p>                         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                           |                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <p>pożarowej, instalacji elektrycznych, urządzeń elektrycznych i elektronicznych<br/>W tym między innymi:<br/>- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi, sterownik wentylacji oddymiającej<br/>- Centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi<br/>- Ręczny przycisk oddymiania<br/>- Sieć central sygnalizacji pożarowej<br/>- Systemy integrujące<br/>- Tablica sygnalizacji równoległej<br/>- Urządzenia zasilające w systemach automatyki pożarowej<br/>- Urządzenie zdalnej sygnalizacji i obsługi<br/>- Wyniesiony mikrofon strażaka, konsola operatora systemu</p>                                             |                                                                           |                                      |
| <p>Elementy i systemy automatyki, sygnalizacji pożarowej, instalacji elektrycznych, urządzeń elektrycznych i elektronicznych<br/>W tym między innymi:<br/>- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi, sterownik wentylacji oddymiającej<br/>- Centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi<br/>- Ręczny przycisk oddymiania<br/>- Sieć central sygnalizacji pożarowej<br/>- Systemy integrujące<br/>- Tablica sygnalizacji równoległej<br/>- Urządzenia zasilające w systemach automatyki pożarowej<br/>- Urządzenie zdalnej sygnalizacji i obsługi<br/>- Wyniesiony mikrofon strażaka, konsola operatora systemu</p> | <p>Odporność na udary napięciowe (zakłócenia impulsowe dużej energii)</p> | <p>PN-EN 50130-4:2012+A1:2015-03</p> |
| <p>Elementy i systemy automatyki, sygnalizacji pożarowej, instalacji elektrycznych, urządzeń elektrycznych i</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>Odporność na udary napięciowe (zakłócenia impulsowe dużej energii)</p> | <p>PN-EN 50130-4:2002 + A2:2007</p>  |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                           |                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <p>elektronicznych<br/>W tym między innymi:<br/>- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi, sterownik wentylacji oddymiającej<br/>- Centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi<br/>- Ręczny przycisk oddymiania<br/>- Sieć central sygnalizacji pożarowej<br/>- Systemy integrujące<br/>- Tablica sygnalizacji równoległej<br/>- Urządzenia zasilające w systemach automatyki pożarowej<br/>- Urządzenie zdalnej sygnalizacji i obsługi<br/>- Wyniesiony mikrofon strażaka, konsola operatora systemu</p>                                                                                                           |                                                                           |                                           |
| <p>Elementy i systemy automatyki, sygnalizacji pożarowej, instalacji elektrycznych, urządzeń elektrycznych i elektronicznych<br/>W tym między innymi:<br/>- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi, sterownik wentylacji oddymiającej<br/>- Centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi<br/>- Ręczny przycisk oddymiania<br/>- Sieć central sygnalizacji pożarowej<br/>- Systemy integrujące<br/>- Tablica sygnalizacji równoległej<br/>- Urządzenia zasilające w systemach automatyki pożarowej<br/>- Urządzenie zdalnej sygnalizacji i obsługi<br/>- Wyniesiony mikrofon strażaka, konsola operatora systemu</p> | <p>Odporność na udary napięciowe (zakłócenia impulsowe dużej energii)</p> | <p>PN-EN 61000-4-5:2014-10+A1:2018-01</p> |
| <p>Elementy i systemy automatyki, sygnalizacji pożarowej, instalacji elektrycznych, urządzeń elektrycznych i elektronicznych<br/>W tym między innymi:<br/>- Centrala sterująca</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>Odporność na wyładowania elektrostatyczne</p>                          | <p>PN-EN 61000-4-2:2009</p>               |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------|
| <p>urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi, sterownik wentylacji oddymiającej</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi</li> <li>- Ręczny przycisk oddymiania</li> <li>- Sieć central sygnalizacji pożarowej</li> <li>- Systemy integrujące</li> <li>- Tablica sygnalizacji równoległej</li> <li>- Urządzenia zasilające w systemach automatyki pożarowej</li> <li>- Urządzenie zdalnej sygnalizacji i obsługi</li> <li>- Wyniesiony mikrofon strażaka, konsola operatora systemu</li> </ul>                                                                                                                                                                                     |                                                  |                             |
| <p>Elementy i systemy automatyki, sygnalizacji pożarowej, instalacji elektrycznych, urządzeń elektrycznych i elektronicznych</p> <p>W tym między innymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi, sterownik wentylacji oddymiającej</li> <li>- Centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi</li> <li>- Ręczny przycisk oddymiania</li> <li>- Sieć central sygnalizacji pożarowej</li> <li>- Systemy integrujące</li> <li>- Tablica sygnalizacji równoległej</li> <li>- Urządzenia zasilające w systemach automatyki pożarowej</li> <li>- Urządzenie zdalnej sygnalizacji i obsługi</li> <li>- Wyniesiony mikrofon strażaka, konsola operatora systemu</li> </ul> | <p>Odporność na wyładowania elektrostatyczne</p> | <p>PN-EN 61000-4-2:2011</p> |
| <p>Elementy i systemy automatyki, sygnalizacji pożarowej, instalacji elektrycznych, urządzeń elektrycznych i elektronicznych</p> <p>W tym między innymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi, sterownik wentylacji</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Odporność na wyładowania elektrostatyczne</p> | <p>PN-EN 50130-4:2012</p>   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                  |                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <p>oddymiającej<br/>- Centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi<br/>- Ręczny przycisk oddymiania<br/>- Sieć central sygnalizacji pożarowej<br/>- Systemy integrujące<br/>- Tablica sygnalizacji równoległej<br/>- Urządzenia zasilające w systemach automatyki pożarowej<br/>- Urządzenie zdalnej sygnalizacji i obsługi<br/>- Wyniesiony mikrofon strażaka, konsola operatora systemu</p>                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                  |                                      |
| <p>Elementy i systemy automatyki, sygnalizacji pożarowej, instalacji elektrycznych, urządzeń elektrycznych i elektronicznych<br/>W tym między innymi:<br/>- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi, sterownik wentylacji oddymiającej<br/>- Centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi<br/>- Ręczny przycisk oddymiania<br/>- Sieć central sygnalizacji pożarowej<br/>- Systemy integrujące<br/>- Tablica sygnalizacji równoległej<br/>- Urządzenia zasilające w systemach automatyki pożarowej<br/>- Urządzenie zdalnej sygnalizacji i obsługi<br/>- Wyniesiony mikrofon strażaka, konsola operatora systemu</p> | <p>Odporność na wyładowania elektrostatyczne</p> | <p>PN-EN 50130-4:2012+A1:2015-03</p> |
| <p>Elementy i systemy automatyki, sygnalizacji pożarowej, instalacji elektrycznych, urządzeń elektrycznych i elektronicznych<br/>W tym między innymi:<br/>- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi, sterownik wentylacji oddymiającej<br/>- Centrala sterująca urządzeniami</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>Odporność na wyładowania elektrostatyczne</p> | <p>PN-EN 50130-4:2002 + A2:2007</p>  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                |                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| <p>przeciwpożarowymi<br/>- Ręczny przycisk oddymiania<br/>- Sieć central sygnalizacji pożarowej<br/>- Systemy integrujące<br/>- Tablica sygnalizacji równoległej<br/>- Urządzenia zasilające w systemach automatyki pożarowej<br/>- Urządzenie zdalnej sygnalizacji i obsługi<br/>- Wyniesiony mikrofon strażaka, konsola operatora systemu</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                |                                |
| <p>Elementy i systemy automatyki, sygnalizacji pożarowej, instalacji elektrycznych, urządzeń elektrycznych i elektronicznych<br/>W tym między innymi:<br/>- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi, sterownik wentylacji oddymiającej<br/>- Centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi<br/>- Ręczny przycisk oddymiania<br/>- Sieć central sygnalizacji pożarowej<br/>- Systemy integrujące<br/>- Tablica sygnalizacji równoległej<br/>- Urządzenia zasilające w systemach automatyki pożarowej<br/>- Urządzenie zdalnej sygnalizacji i obsługi<br/>- Wyniesiony mikrofon strażaka, konsola operatora systemu</p> | <p>Odporność na zaburzenia przewodzone, indukowane przez pola o częstotliwości radiowej zakłócenia sinusoidalne przewodzone w zakresie częstotliwości od 150kHz do 230 MHz</p> | <p>PN-EN 50130-4:2012</p>      |
| <p>Elementy i systemy automatyki, sygnalizacji pożarowej, instalacji elektrycznych, urządzeń elektrycznych i elektronicznych<br/>W tym między innymi:<br/>- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi, sterownik wentylacji oddymiającej<br/>- Centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi<br/>- Ręczny przycisk oddymiania</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>Odporność na zaburzenia przewodzone, indukowane przez pola o częstotliwości radiowej zakłócenia sinusoidalne przewodzone w zakresie częstotliwości od 150kHz do 230 MHz</p> | <p>PN-EN 61000-4-6:2014-04</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                |                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sieć central sygnalizacji pożarowej</li> <li>- Systemy integrujące</li> <li>- Tablica sygnalizacji równoległej</li> <li>- Urządzenia zasilające w systemach automatyki pożarowej</li> <li>- Urządzenie zdalnej sygnalizacji i obsługi</li> <li>- Wyniesiony mikrofon strażaka, konsola operatora systemu</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                |                                     |
| <p>Elementy i systemy automatyki, sygnalizacji pożarowej, instalacji elektrycznych, urządzeń elektrycznych i elektronicznych</p> <p>W tym między innymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi, sterownik wentylacji oddymiającej</li> <li>- Centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi</li> <li>- Ręczny przycisk oddymiania</li> <li>- Sieć central sygnalizacji pożarowej</li> <li>- Systemy integrujące</li> <li>- Tablica sygnalizacji równoległej</li> <li>- Urządzenia zasilające w systemach automatyki pożarowej</li> <li>- Urządzenie zdalnej sygnalizacji i obsługi</li> <li>- Wyniesiony mikrofon strażaka, konsola operatora systemu</li> </ul> | <p>Odporność na zaburzenia przewodzone, indukowane przez pola o częstotliwości radiowej zakłócenia sinusoidalne przewodzone w zakresie częstotliwości od 150kHz do 230 MHz</p> | <p>PN-EN 50130-4:2002 + A2:2007</p> |
| <p>Elementy i systemy automatyki, sygnalizacji pożarowej, instalacji elektrycznych, urządzeń elektrycznych i elektronicznych</p> <p>W tym między innymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi, sterownik wentylacji oddymiającej</li> <li>- Centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi</li> <li>- Ręczny przycisk oddymiania</li> <li>- Sieć central sygnalizacji pożarowej</li> <li>- Systemy integrujące</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                       | <p>Odporność na zaburzenia przewodzone, indukowane przez pola o częstotliwości radiowej zakłócenia sinusoidalne przewodzone w zakresie częstotliwości od 150kHz do 230 MHz</p> | <p>PN-EN 61000-4-6:2009</p>         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                |                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablica sygnalizacji równoległej</li> <li>- Urządzenia zasilające w systemach automatyki pożarowej</li> <li>- Urządzenie zdalnej sygnalizacji i obsługi</li> <li>- Wyniesiony mikrofon strażaka, konsola operatora systemu</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                |                                      |
| <p>Elementy i systemy automatyki, sygnalizacji pożarowej, instalacji elektrycznych, urządzeń elektrycznych i elektronicznych</p> <p>W tym między innymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi, sterownik wentylacji oddymiającej</li> <li>- Centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi</li> <li>- Ręczny przycisk oddymiania</li> <li>- Sieć central sygnalizacji pożarowej</li> <li>- Systemy integrujące</li> <li>- Tablica sygnalizacji równoległej</li> <li>- Urządzenia zasilające w systemach automatyki pożarowej</li> <li>- Urządzenie zdalnej sygnalizacji i obsługi</li> <li>- Wyniesiony mikrofon strażaka, konsola operatora systemu</li> </ul> | <p>Odporność na zaburzenia przewodzone, indukowane przez pola o częstotliwości radiowej zakłócenia sinusoidalne przewodzone w zakresie częstotliwości od 150kHz do 230 MHz</p> | <p>PN-EN 61000-4-6:2024-03</p>       |
| <p>Elementy i systemy automatyki, sygnalizacji pożarowej, instalacji elektrycznych, urządzeń elektrycznych i elektronicznych</p> <p>W tym między innymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi, sterownik wentylacji oddymiającej</li> <li>- Centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi</li> <li>- Ręczny przycisk oddymiania</li> <li>- Sieć central sygnalizacji pożarowej</li> <li>- Systemy integrujące</li> <li>- Tablica sygnalizacji równoległej</li> <li>- Urządzenia zasilające w</li> </ul>                                                                                                                                                        | <p>Odporność na zaburzenia przewodzone, indukowane przez pola o częstotliwości radiowej zakłócenia sinusoidalne przewodzone w zakresie częstotliwości od 150kHz do 230 MHz</p> | <p>PN-EN 50130-4:2012+A1:2015-03</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                  |                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <p>systemach automatyki pożarowej<br/>- Urządzenie zdalnej sygnalizacji i obsługi<br/>- Wyniesiony mikrofon strażaka, konsola operatora systemu</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                  |                                      |
| <p>Elementy i systemy automatyki, sygnalizacji pożarowej, instalacji elektrycznych, urządzeń elektrycznych i elektronicznych<br/>W tym między innymi:<br/>- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi, sterownik wentylacji oddymiającej<br/>- Centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi<br/>- Ręczny przycisk oddymiania<br/>- Sieć central sygnalizacji pożarowej<br/>- Systemy integrujące<br/>- Tablica sygnalizacji równoległej<br/>- Urządzenia zasilające w systemach automatyki pożarowej<br/>- Urządzenie zdalnej sygnalizacji i obsługi<br/>- Wyniesiony mikrofon strażaka, konsola operatora systemu</p> | <p>Odporność na zakłócenia serią szybkich elektrycznych stanów przejściowych</p> | <p>PN-EN 61000-4-4:2013-05</p>       |
| <p>Elementy i systemy automatyki, sygnalizacji pożarowej, instalacji elektrycznych, urządzeń elektrycznych i elektronicznych<br/>W tym między innymi:<br/>- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi, sterownik wentylacji oddymiającej<br/>- Centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi<br/>- Ręczny przycisk oddymiania<br/>- Sieć central sygnalizacji pożarowej<br/>- Systemy integrujące<br/>- Tablica sygnalizacji równoległej<br/>- Urządzenia zasilające w systemach automatyki pożarowej<br/>- Urządzenie zdalnej</p>                                                                                      | <p>Odporność na zakłócenia serią szybkich elektrycznych stanów przejściowych</p> | <p>PN-EN 50130-4:2012+A1:2015-03</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                  |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <p>sygnalizacji i obsługi<br/>- Wyniesiony mikrofon strażaka, konsola operatora systemu</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                  |                                     |
| <p>Elementy i systemy automatyki, sygnalizacji pożarowej, instalacji elektrycznych, urządzeń elektrycznych i elektronicznych<br/>W tym między innymi:<br/>- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi, sterownik wentylacji oddymiającej<br/>- Centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi<br/>- Ręczny przycisk oddymiania<br/>- Sieć central sygnalizacji pożarowej<br/>- Systemy integrujące<br/>- Tablica sygnalizacji równoległej<br/>- Urządzenia zasilające w systemach automatyki pożarowej<br/>- Urządzenie zdalnej sygnalizacji i obsługi<br/>- Wyniesiony mikrofon strażaka, konsola operatora systemu</p> | <p>Odporność na zakłócenia serią szybkich elektrycznych stanów przejściowych</p> | <p>PN-EN 50130-4:2012</p>           |
| <p>Elementy i systemy automatyki, sygnalizacji pożarowej, instalacji elektrycznych, urządzeń elektrycznych i elektronicznych<br/>W tym między innymi:<br/>- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi, sterownik wentylacji oddymiającej<br/>- Centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi<br/>- Ręczny przycisk oddymiania<br/>- Sieć central sygnalizacji pożarowej<br/>- Systemy integrujące<br/>- Tablica sygnalizacji równoległej<br/>- Urządzenia zasilające w systemach automatyki pożarowej<br/>- Urządzenie zdalnej sygnalizacji i obsługi<br/>- Wyniesiony mikrofon strażaka, konsola operatora</p>         | <p>Odporność na zakłócenia serią szybkich elektrycznych stanów przejściowych</p> | <p>PN-EN 50130-4:2002 + A2:2007</p> |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                  |                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| systemu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                  |                                      |
| <p>Elementy i systemy automatyki, sygnalizacji pożarowej, instalacji elektrycznych, urządzeń elektrycznych i elektronicznych<br/>W tym między innymi:<br/>- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi, sterownik wentylacji oddymiającej<br/>- Centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi<br/>- Ręczny przycisk oddymiania<br/>- Sieć central sygnalizacji pożarowej<br/>- Systemy integrujące<br/>- Tablica sygnalizacji równoległej<br/>- Urządzenia zasilające w systemach automatyki pożarowej<br/>- Urządzenie zdalnej sygnalizacji i obsługi<br/>- Wyniesiony mikrofon strażaka, konsola operatora systemu</p> | <p>Odporność na zakłócenia serią szybkich elektrycznych stanów przejściowych</p> | <p>PN-EN 61000-4-4:2010</p>          |
| <p>Elementy i systemy automatyki, sygnalizacji pożarowej, instalacji elektrycznych, urządzeń elektrycznych i elektronicznych<br/>W tym między innymi:<br/>- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi, sterownik wentylacji oddymiającej<br/>- Centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi<br/>- Ręczny przycisk oddymiania<br/>- Sieć central sygnalizacji pożarowej<br/>- Systemy integrujące<br/>- Tablica sygnalizacji równoległej<br/>- Urządzenia zasilające w systemach automatyki pożarowej<br/>- Urządzenie zdalnej sygnalizacji i obsługi<br/>- Wyniesiony mikrofon strażaka, konsola operatora systemu</p> | <p>Odporność na zapady napięcia, krótkie przerwy i zmiany napięcia zasilania</p> | <p>PN-EN 50130-4:2012+A1:2015-03</p> |
| <p>Elementy i systemy</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>Odporność na zapady napięcia, krótkie przerwy i zmiany napięcia zasilania</p> | <p>PN-EN 61000-4-11:2007</p>         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                  |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <p>automatyki, sygnalizacji pożarowej, instalacji elektrycznych, urządzeń elektrycznych i elektronicznych<br/>W tym między innymi:<br/>- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi, sterownik wentylacji oddymiającej<br/>- Centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi<br/>- Ręczny przycisk oddymiania<br/>- Sieć central sygnalizacji pożarowej<br/>- Systemy integrujące<br/>- Tablica sygnalizacji równoległej<br/>- Urządzenia zasilające w systemach automatyki pożarowej<br/>- Urządzenie zdalnej sygnalizacji i obsługi<br/>- Wyniesiony mikrofon strażaka, konsola operatora systemu</p>                    |                                                                                  |                                     |
| <p>Elementy i systemy automatyki, sygnalizacji pożarowej, instalacji elektrycznych, urządzeń elektrycznych i elektronicznych<br/>W tym między innymi:<br/>- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi, sterownik wentylacji oddymiającej<br/>- Centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi<br/>- Ręczny przycisk oddymiania<br/>- Sieć central sygnalizacji pożarowej<br/>- Systemy integrujące<br/>- Tablica sygnalizacji równoległej<br/>- Urządzenia zasilające w systemach automatyki pożarowej<br/>- Urządzenie zdalnej sygnalizacji i obsługi<br/>- Wyniesiony mikrofon strażaka, konsola operatora systemu</p> | <p>Odporność na zapady napięcia, krótkie przerwy i zmiany napięcia zasilania</p> | <p>PN-EN 50130-4:2002 + A2:2007</p> |
| <p>Elementy i systemy automatyki, sygnalizacji pożarowej, instalacji elektrycznych, urządzeń</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>Odporność na zapady napięcia, krótkie przerwy i zmiany napięcia zasilania</p> | <p>PN-EN 50130-4:2012</p>           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                  |                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <p>elektrycznych i elektronicznych<br/>W tym między innymi:<br/>- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi, sterownik wentylacji oddymiającej<br/>- Centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi<br/>- Ręczny przycisk oddymiania<br/>- Sieć central sygnalizacji pożarowej<br/>- Systemy integrujące<br/>- Tablica sygnalizacji równoległej<br/>- Urządzenia zasilające w systemach automatyki pożarowej<br/>- Urządzenie zdalnej sygnalizacji i obsługi<br/>- Wyniesiony mikrofon strażaka, konsola operatora systemu</p>                                                                                           |                                                                                  |                                                           |
| <p>Elementy i systemy automatyki, sygnalizacji pożarowej, instalacji elektrycznych, urządzeń elektrycznych i elektronicznych<br/>W tym między innymi:<br/>- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi, sterownik wentylacji oddymiającej<br/>- Centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi<br/>- Ręczny przycisk oddymiania<br/>- Sieć central sygnalizacji pożarowej<br/>- Systemy integrujące<br/>- Tablica sygnalizacji równoległej<br/>- Urządzenia zasilające w systemach automatyki pożarowej<br/>- Urządzenie zdalnej sygnalizacji i obsługi<br/>- Wyniesiony mikrofon strażaka, konsola operatora systemu</p> | <p>Odporność na zapady napięcia, krótkie przerwy i zmiany napięcia zasilania</p> | <p>PN-EN 61000-4-11:2007+A1:2017-09</p>                   |
| <p>Elementy i systemy automatyki, sygnalizacji pożarowej, instalacji elektrycznych, urządzeń elektrycznych i elektronicznych<br/>W tym między innymi:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>Odporność na zapady napięcia, krótkie przerwy i zmiany napięcia zasilania</p> | <p>PN-EN IEC 61000-4-11:2020-11+AC:2020-12+AC:2023-01</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                              |                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi, sterownik wentylacji oddymiającej</li> <li>- Centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi</li> <li>- Ręczny przycisk oddymiania</li> <li>- Sieć central sygnalizacji pożarowej</li> <li>- Systemy integrujące</li> <li>- Tablica sygnalizacji równoległej</li> <li>- Urządzenia zasilające w systemach automatyki pożarowej</li> <li>- Urządzenie zdalnej sygnalizacji i obsługi</li> <li>- Wyniesiony mikrofon strażaka, konsola operatora systemu</li> </ul>                                                                                                                                                              |                                              |                             |
| <p>Elementy i systemy automatyki, sygnalizacji pożarowej, instalacji elektrycznych, urządzeń elektrycznych i elektronicznych</p> <p>W tym między innymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi, sterownik wentylacji oddymiającej</li> <li>- Centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi</li> <li>- Ręczny przycisk oddymiania</li> <li>- Sieć central sygnalizacji pożarowej</li> <li>- Systemy integrujące</li> <li>- Tablica sygnalizacji równoległej</li> <li>- Urządzenia zasilające w systemach automatyki pożarowej</li> <li>- Urządzenie zdalnej sygnalizacji i obsługi</li> <li>- Wyniesiony mikrofon strażaka, konsola operatora systemu</li> </ul> | <p>Próba A- zimno- odporność</p>             | <p>PN-EN 60068-2-1:2009</p> |
| <p>Elementy i systemy automatyki, sygnalizacji pożarowej, instalacji elektrycznych, urządzeń elektrycznych i elektronicznych</p> <p>W tym między innymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi,</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>Próba B - suche gorąco – wytrzymałość</p> | <p>PN-EN 60068-2-2:2009</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                         |                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------|
| <p>sterownik wentylacji oddymiającej<br/>- Centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi<br/>- Ręczny przycisk oddymiania<br/>- Sieć central sygnalizacji pożarowej<br/>- Systemy integrujące<br/>- Tablica sygnalizacji równoległej<br/>- Urządzenia zasilające w systemach automatyki pożarowej<br/>- Urządzenie zdalnej sygnalizacji i obsługi<br/>- Wyniesiony mikrofon strażaka, konsola operatora systemu</p>                                                                                                                                                                                                                             |                                                         |                              |
| <p>Elementy i systemy automatyki, sygnalizacji pożarowej, instalacji elektrycznych, urządzeń elektrycznych i elektronicznych<br/>W tym między innymi:<br/>- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi, sterownik wentylacji oddymiającej<br/>- Centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi<br/>- Ręczny przycisk oddymiania<br/>- Sieć central sygnalizacji pożarowej<br/>- Systemy integrujące<br/>- Tablica sygnalizacji równoległej<br/>- Urządzenia zasilające w systemach automatyki pożarowej<br/>- Urządzenie zdalnej sygnalizacji i obsługi<br/>- Wyniesiony mikrofon strażaka, konsola operatora systemu</p> | <p>Próba B - suche gorąco –odporność</p>                | <p>PN-EN 60068-2-2:2009</p>  |
| <p>Elementy i systemy automatyki, sygnalizacji pożarowej, instalacji elektrycznych, urządzeń elektrycznych i elektronicznych<br/>W tym między innymi:<br/>- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi, sterownik wentylacji oddymiającej<br/>- Centrala sterująca</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>Próba Cab - wilgotne gorąco stałe – wytrzymałość</p> | <p>PN-EN 60068-2-78:2007</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                         |                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------|
| <p>urządzeniami przeciwpożarowymi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ręczny przycisk oddymiania</li> <li>- Sieć central sygnalizacji pożarowej</li> <li>- Systemy integrujące</li> <li>- Tablica sygnalizacji równoległej</li> <li>- Urządzenia zasilające w systemach automatyki pożarowej</li> <li>- Urządzenie zdalnej sygnalizacji i obsługi</li> <li>- Wyniesiony mikrofon strażaka, konsola operatora systemu</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                         |                                  |
| <p>Elementy i systemy automatyki, sygnalizacji pożarowej, instalacji elektrycznych, urządzeń elektrycznych i elektronicznych</p> <p>W tym między innymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi, sterownik wentylacji oddymiającej</li> <li>- Centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi</li> <li>- Ręczny przycisk oddymiania</li> <li>- Sieć central sygnalizacji pożarowej</li> <li>- Systemy integrujące</li> <li>- Tablica sygnalizacji równoległej</li> <li>- Urządzenia zasilające w systemach automatyki pożarowej</li> <li>- Urządzenie zdalnej sygnalizacji i obsługi</li> <li>- Wyniesiony mikrofon strażaka, konsola operatora systemu</li> </ul> | <p>Próba Cab - wilgotne gorąco stałe – wytrzymałość</p> | <p>PN-EN 60068-2-78:2013-11E</p> |
| <p>Elementy i systemy automatyki, sygnalizacji pożarowej, instalacji elektrycznych, urządzeń elektrycznych i elektronicznych</p> <p>W tym między innymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi, sterownik wentylacji oddymiającej</li> <li>- Centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi</li> <li>- Ręczny przycisk</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>Próba Cab - wilgotne gorąco stałe- odporność</p>     | <p>PN-EN 60068-2-78:2007</p>     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                         |                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------|
| <p>oddymiania<br/>- Sieć central sygnalizacji pożarowej<br/>- Systemy integrujące<br/>- Tablica sygnalizacji równoległej<br/>- Urządzenia zasilające w systemach automatyki pożarowej<br/>- Urządzenie zdalnej sygnalizacji i obsługi<br/>- Wyniesiony mikrofon strażaka, konsola operatora systemu</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                         |                                  |
| <p>Elementy i systemy automatyki, sygnalizacji pożarowej, instalacji elektrycznych, urządzeń elektrycznych i elektronicznych<br/>W tym między innymi:<br/>- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi, sterownik wentylacji oddymiającej<br/>- Centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi<br/>- Ręczny przycisk oddymiania<br/>- Sieć central sygnalizacji pożarowej<br/>- Systemy integrujące<br/>- Tablica sygnalizacji równoległej<br/>- Urządzenia zasilające w systemach automatyki pożarowej<br/>- Urządzenie zdalnej sygnalizacji i obsługi<br/>- Wyniesiony mikrofon strażaka, konsola operatora systemu</p> | <p>Próba Cab - wilgotne gorąco stałe- odporność</p>     | <p>PN-EN 60068-2-78:2013-11E</p> |
| <p>Elementy i systemy automatyki, sygnalizacji pożarowej, instalacji elektrycznych, urządzeń elektrycznych i elektronicznych<br/>W tym między innymi:<br/>- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi, sterownik wentylacji oddymiającej<br/>- Centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi<br/>- Ręczny przycisk oddymiania<br/>- Sieć central sygnalizacji pożarowej</p>                                                                                                                                                                                                                                             | <p>Próba Db - wilgotne gorąco cykliczne – odporność</p> | <p>PN-EN 60068-2-30:2008</p>     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                               |                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Systemy integrujące</li> <li>- Tablica sygnalizacji równoległej</li> <li>- Urządzenia zasilające w systemach automatyki pożarowej</li> <li>- Urządzenie zdalnej sygnalizacji i obsługi</li> <li>- Wyniesiony mikrofon strażaka, konsola operatora systemu</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                               |                              |
| <p>Elementy i systemy automatyki, sygnalizacji pożarowej, instalacji elektrycznych, urządzeń elektrycznych i elektronicznych</p> <p>W tym między innymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi, sterownik wentylacji oddymiającej</li> <li>- Centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi</li> <li>- Ręczny przycisk oddymiania</li> <li>- Sieć central sygnalizacji pożarowej</li> <li>- Systemy integrujące</li> <li>- Tablica sygnalizacji równoległej</li> <li>- Urządzenia zasilające w systemach automatyki pożarowej</li> <li>- Urządzenie zdalnej sygnalizacji i obsługi</li> <li>- Wyniesiony mikrofon strażaka, konsola operatora systemu</li> </ul> | <p>Próba Db - wilgotne gorąco cykliczne – wytrzymałość</p>    | <p>PN-EN 60068-2-30:2008</p> |
| <p>Elementy i systemy automatyki, sygnalizacji pożarowej, instalacji elektrycznych, urządzeń elektrycznych i elektronicznych</p> <p>W tym między innymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi, sterownik wentylacji oddymiającej</li> <li>- Centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi</li> <li>- Ręczny przycisk oddymiania</li> <li>- Sieć central sygnalizacji pożarowej</li> <li>- Systemy integrujące</li> <li>- Tablica sygnalizacji równoległej</li> </ul>                                                                                                                                                                                           | <p>Próba Ea – udar pojedynczy (półsinusoida) 6 ms ÷ 25 ms</p> | <p>PN-EN 60068-2-27:2009</p> |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                               |                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Urządzenia zasilające w systemach automatyki pożarowej</li> <li>- Urządzenie zdalnej sygnalizacji i obsługi</li> <li>- Wyniesiony mikrofon strażaka, konsola operatora systemu</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                               |                                 |
| <p>Elementy i systemy automatyki, sygnalizacji pożarowej, instalacji elektrycznych, urządzeń elektrycznych i elektronicznych</p> <p>W tym między innymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi, sterownik wentylacji oddymiającej</li> <li>- Centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi</li> <li>- Ręczny przycisk oddymiania</li> <li>- Sieć central sygnalizacji pożarowej</li> <li>- Systemy integrujące</li> <li>- Tablica sygnalizacji równoległej</li> <li>- Urządzenia zasilające w systemach automatyki pożarowej</li> <li>- Urządzenie zdalnej sygnalizacji i obsługi</li> <li>- Wyniesiony mikrofon strażaka, konsola operatora systemu</li> </ul> | <p>Próba Eh - uderzenie (młot sprężynowy)</p> | <p>PN-EN 60068-2-75:2000</p>    |
| <p>Elementy i systemy automatyki, sygnalizacji pożarowej, instalacji elektrycznych, urządzeń elektrycznych i elektronicznych</p> <p>W tym między innymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi, sterownik wentylacji oddymiającej</li> <li>- Centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi</li> <li>- Ręczny przycisk oddymiania</li> <li>- Sieć central sygnalizacji pożarowej</li> <li>- Systemy integrujące</li> <li>- Tablica sygnalizacji równoległej</li> <li>- Urządzenia zasilające w systemach automatyki pożarowej</li> </ul>                                                                                                                         | <p>Próba Eh - uderzenie (młot sprężynowy)</p> | <p>PN-EN 60068-2-75:2015-01</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                         |                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Urządzenie zdalnej sygnalizacji i obsługi</li> <li>- Wyniesiony mikrofon strażaka, konsola operatora systemu</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                         |                             |
| <p>Elementy i systemy automatyki, sygnalizacji pożarowej, instalacji elektrycznych, urządzeń elektrycznych i elektronicznych</p> <p>W tym między innymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi, sterownik wentylacji oddymiającej</li> <li>- Centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi</li> <li>- Ręczny przycisk oddymiania</li> <li>- Sieć central sygnalizacji pożarowej</li> <li>- Systemy integrujące</li> <li>- Tablica sygnalizacji równoległej</li> <li>- Urządzenia zasilające w systemach automatyki pożarowej</li> <li>- Urządzenie zdalnej sygnalizacji i obsługi</li> <li>- Wyniesiony mikrofon strażaka, konsola operatora systemu</li> </ul> | <p>Próba Fc – wibracje sinusoidalne</p> | <p>PN-EN 60068-2-6:2002</p> |
| <p>Elementy i systemy automatyki, sygnalizacji pożarowej, instalacji elektrycznych, urządzeń elektrycznych i elektronicznych</p> <p>W tym między innymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi, sterownik wentylacji oddymiającej</li> <li>- Centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi</li> <li>- Ręczny przycisk oddymiania</li> <li>- Sieć central sygnalizacji pożarowej</li> <li>- Systemy integrujące</li> <li>- Tablica sygnalizacji równoległej</li> <li>- Urządzenia zasilające w systemach automatyki pożarowej</li> <li>- Urządzenie zdalnej sygnalizacji i obsługi</li> <li>- Wyniesiony mikrofon</li> </ul>                                     | <p>Próba Fc – wibracje sinusoidalne</p> | <p>PN-EN 60068-2-6:2008</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                          |                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| <p>strażaka, konsola operatora systemu</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                          |                                    |
| <p>Elementy i systemy automatyki, sygnalizacji pożarowej, instalacji elektrycznych, urządzeń elektrycznych i elektronicznych<br/>W tym między innymi:<br/>- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi, sterownik wentylacji oddymiającej<br/>- Centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi<br/>- Ręczny przycisk oddymiania<br/>- Sieć central sygnalizacji pożarowej<br/>- Systemy integrujące<br/>- Tablica sygnalizacji równoległej<br/>- Urządzenia zasilające w systemach automatyki pożarowej<br/>- Urządzenie zdalnej sygnalizacji i obsługi<br/>- Wyniesiony mikrofon strażaka, konsola operatora systemu</p> | <p>Próba Kc -Oddziaływanie dwutlenku siarki na styki i połączenia</p>    | <p>PN-EN 60068-2-42:2004</p>       |
| <p>Elementy i systemy automatyki, sygnalizacji pożarowej, instalacji elektrycznych, urządzeń elektrycznych i elektronicznych<br/>W tym między innymi:<br/>- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi, sterownik wentylacji oddymiającej<br/>- Centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi<br/>- Ręczny przycisk oddymiania<br/>- Sieć central sygnalizacji pożarowej<br/>- Systemy integrujące<br/>- Tablica sygnalizacji równoległej<br/>- Urządzenia zasilające w systemach automatyki pożarowej<br/>- Urządzenie zdalnej sygnalizacji i obsługi<br/>- Wyniesiony mikrofon strażaka, konsola operatora systemu</p> | <p>Stopnie ochrony zapewnianej przez obudowy (kod IP)Zakres do IP-46</p> | <p>PN-EN 60529:2003+AC:2017-12</p> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Stopnie ochrony zapewnianej przez obudowy</p>                         | <p>PN-EN 60529:2003</p>            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                           |                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <p>Elementy i systemy automatyki, sygnalizacji pożarowej, instalacji elektrycznych, urządzeń elektrycznych i elektronicznych<br/>W tym między innymi:<br/>- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi, sterownik wentylacji oddymiającej<br/>- Centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi<br/>- Ręczny przycisk oddymiania<br/>- Sieć central sygnalizacji pożarowej<br/>- Systemy integrujące<br/>- Tablica sygnalizacji równoległej<br/>- Urządzenia zasilające w systemach automatyki pożarowej<br/>- Urządzenie zdalnej sygnalizacji i obsługi<br/>- Wyniesiony mikrofon strażaka, konsola operatora systemu</p> | <p>(kod IP) Zakres do IP-46</p>                                           |                                      |
| <p>Elementy i systemy automatyki, sygnalizacji pożarowej, instalacji elektrycznych, urządzeń elektrycznych i elektronicznych<br/>W tym między innymi:<br/>- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi, sterownik wentylacji oddymiającej<br/>- Centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi<br/>- Ręczny przycisk oddymiania<br/>- Sieć central sygnalizacji pożarowej<br/>- Systemy integrujące<br/>- Tablica sygnalizacji równoległej<br/>- Urządzenia zasilające w systemach automatyki pożarowej<br/>- Urządzenie zdalnej sygnalizacji i obsługi<br/>- Wyniesiony mikrofon strażaka, konsola operatora systemu</p> | <p>Zmiany napięcia sieciowego zakres zmian napięcia - 15 %, + 10 % Un</p> | <p>PN-EN 50130-4:2012</p>            |
| <p>Elementy i systemy automatyki, sygnalizacji pożarowej, instalacji</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Zmiany napięcia sieciowego zakres zmian napięcia - 15 %, + 10 % Un</p> | <p>PN-EN 50130-4:2012+A1:2015-03</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                               |                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>elektrycznych, urządzeń elektrycznych i elektronicznych<br/>W tym między innymi:<br/>- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi, sterownik wentylacji oddymiającej<br/>- Centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi<br/>- Ręczny przycisk oddymiania<br/>- Sieć central sygnalizacji pożarowej<br/>- Systemy integrujące<br/>- Tablica sygnalizacji równoległej<br/>- Urządzenia zasilające w systemach automatyki pożarowej<br/>- Urządzenie zdalnej sygnalizacji i obsługi<br/>- Wyniesiony mikrofon strażaka, konsola operatora systemu</p>                                                                   |                                                                               |                                                                                                                                                            |
| <p>Elementy i systemy automatyki, sygnalizacji pożarowej, instalacji elektrycznych, urządzeń elektrycznych i elektronicznych<br/>W tym między innymi:<br/>- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi, sterownik wentylacji oddymiającej<br/>- Centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi<br/>- Ręczny przycisk oddymiania<br/>- Sieć central sygnalizacji pożarowej<br/>- Systemy integrujące<br/>- Tablica sygnalizacji równoległej<br/>- Urządzenia zasilające w systemach automatyki pożarowej<br/>- Urządzenie zdalnej sygnalizacji i obsługi<br/>- Wyniesiony mikrofon strażaka, konsola operatora systemu</p> | <p>Zmiany napięcia sieciowego<br/>zakres zmian napięcia - 15 %, + 10 % Un</p> | <p>PN-EN 50130-4:2002 + A2:2007</p>                                                                                                                        |
| <p>Izolatory zwarć</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>Cechy izolatora zwarć według Tablicy ZA.1 normy</p>                        | <p>PN-EN 54-17:2007<br/>w tym<br/>pkt 5.4 z wykorzystaniem<br/>PN EN 60068-2-2:2009<br/>pkt 5.5. z wykorzystaniem<br/>PN EN 60068-2-1:2009<br/>pkt 5.6</p> |

|                                        |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        |                                                                                           | <p>PN EN 60068-2-30:2008<br/>pkt 5.7 z wykorzystaniem<br/>PN EN 60068-2-78:2007<br/>pkt 5.8 z wykorzystaniem<br/>PN-EN 60068-2-42:2004<br/>pkt 5.9 z wykorzystaniem<br/>PN EN 60068-2-27:2009<br/>pkt 5.11 i 5.12 z wykorzystaniem<br/>PN-EN 60068-2-6:2008<br/>pkt. 5.13 z wykorzystaniem<br/>PN EN 50130-4:2002 + A2:2007<br/>PN-EN 50130-4:2012+A1:2015-03</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Kłapy dymowe                           | Badanie kłap dymowych w niskiej temperaturze otoczenia. Badanie kompletnej klapy dymowej. | PN-EN 12101-2:2005                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Ręczny ostrzegacz pożarowy             | Cechy ręcznego ostrzegacza pożarowego według Tablicy ZA.1 normy                           | <p>PN-EN 54-11:2004 +A1:2006<br/>w tym<br/>pkt. 4.4.1. z wykorzystaniem<br/>PN EN 894-3:2002<br/>PN EN 894-3+A1:2010<br/>pkt. 5.7. i 5.8 z wykorzystaniem<br/>PN-EN 60068-2-2:2009<br/>pkt. 5.9 z wykorzystaniem<br/>PN EN 60068-2-1: 2009<br/>pkt 5.10, 5.11 z wykorzystaniem<br/>PN-EN 60068-2-30:2008<br/>pkt 5.12 z wykorzystaniem<br/>PN EN 60068-2-78:2007<br/>pkt 5.13 z wykorzystaniem<br/>PN-EN 60068-2-42:2004<br/>pkt 5.14 z wykorzystaniem<br/>PN-EN 60068-2-27:2009<br/>pkt 5.16. i 5.17. z wykorzystaniem<br/>PN EN 60068-2-6:2002<br/>pkt 5.18 z wykorzystaniem<br/>PN EN 50130-4:2002 + A2:2007<br/>PN-EN 50130-4:2012+A1:2015-03</p>                                                                                                                                                    |
| Urządzenia i systemy transmisji alarmu | Cechy urządzenia i systemu transmisji alarmu według Tablicy ZA.1 normy                    | <p>PN-EN 54-21:2009<br/>W tym:<br/>pkt. 7.3 z wykorzystaniem<br/>PN-EN 60529:2003<br/>pkt. 7.6 z wykorzystaniem<br/>PN EN 54-2:2002 +A1:2007<br/>pkt. 9 z wykorzystaniem<br/>PN-EN 54-4:2001 + A1:2004 + A2:2007<br/>pkt. 10.4 z wykorzystaniem<br/>PN EN 60068-2-1:2009<br/>pkt. 10.5 z wykorzystaniem<br/>PN EN 60068-2-78:2007<br/>pkt. 10.6 z wykorzystaniem<br/>PN EN 60068-2-75: 2000<br/>pkt. 10.7 z wykorzystaniem<br/>PN-EN 60068-2-6:2008<br/>pkt. 10.7 z wykorzystaniem<br/>PN-EN 60068-2-6:2008<br/>pkt. 10.8 z wykorzystaniem<br/>PN EN 50130-4:2002 + A2:2007<br/>PN-EN 50130-4:2012+A1:2015-03<br/>pkt.10.9 z wykorzystaniem<br/>PN-EN 54-4:2001 + A1:2004 + A2:2007<br/>pkt.10.10 z wykorzystaniem<br/>PN-EN 60068-2-78:2007<br/>pkt.10.11 z wykorzystaniem<br/>PN-EN 60068-2-6:2008</p> |

|                             |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Urządzenia wejścia/ wyjścia | Cechy urządzenia wejścia/wyjścia według Tablicy ZA.1 normy                                                                           | <p>PN-EN 54-18:2007+ AC:2007<br/> PN-EN 12101-10:2007 +AC :2007<br/> W tym :</p> <p>pkt 5.3 z wykorzystaniem<br/> PN-EN 60068-2-2:2009<br/> pkt 5.4 z wykorzystaniem<br/> PN-EN 60068-2-1:2009<br/> pkt 5.5 z wykorzystaniem<br/> PN-EN 60068-2-30:2008<br/> pkt 5.6 z wykorzystaniem<br/> PN-EN 60068-2-78:2007<br/> pkt 5.7 z wykorzystaniem<br/> PN-EN 60068-2-42:2004<br/> pkt.5.8 z wykorzystaniem<br/> PN-EN 60068-2-27:2009<br/> pkt. 5.9 z wykorzystaniem<br/> PN EN 60068-2-75: 2000<br/> pkt 5.10 i 5.11 z wykorzystaniem<br/> PN-EN 60068-2-6:2008<br/> pkt. 5.12 z wykorzystaniem<br/> PN EN 50130-4:2002 + A2:2007<br/> PN-EN 50130-4:2012+A1:2015-03</p> |
| Zasilacz                    | Cechy zasilacza według pkt. normy 11, 12.1, 12.3.1, 12.4, 12.5, 12.6, 12.7, 12.8, 12.9, 12.10, 12.13, 12.14, 12.15 oraz Tablicy ZA.1 | <p>PN-EN 12101-10:2007 +AC :2007<br/> w tym</p> <p>pkt. 12.4 z wykorzystaniem<br/> PN-EN 60068-2-1:2009<br/> pkt 12.5 z wykorzystaniem<br/> PN-EN 60068-2-78:2007<br/> pkt. 12.6 z wykorzystaniem<br/> PN-EN 60068-2-75:2000<br/> pkt.12.7 i 12.9 z wykorzystaniem<br/> PN-EN 60068-2-6:2008<br/> pkt.12.8. z wykorzystaniem<br/> PN-EN 60068-2-78:2007<br/> pkt 12.10. z wykorzystaniem<br/> PN-EN 60068-2-2:2009<br/> pkt 12.10. z wykorzystaniem<br/> PN-EN 60068-2-2:2009<br/> pkt 12.13 i 12.14 z<br/> wykorzystaniem<br/> PN-EN 60529:2003<br/> pkt 12.15 z wykorzystaniem<br/> PN EN 50130-4:2002 + A2:2007<br/> PN-EN 50130-4:2012+A1:2015-03</p>              |
| Zasilacz                    | Cechy zasilacza według Tablicy ZA.1 normy                                                                                            | <p>PN-EN 54-4:2001 + A1:2004 +A2:2007<br/> W tym</p> <p>Pkt 9.5 z wykorzystaniem<br/> PN-EN 60068-2-1:2009<br/> Pkt 9.6 i 9.14 z wykorzystaniem<br/> PN-EN 60068-2-78:2007<br/> Pkt 9.7 z wykorzystaniem<br/> PN-EN 60068-2-75:2000<br/> Pkt 9.8 i 9.15 z wykorzystaniem<br/> PN-EN 60068-2-6:2008<br/> Pkt 9.9 z zastosowaniem<br/> PN EN 50130-4:2002 + A2:2007<br/> PN-EN 50130-4:2012+A1:2015-03</p>                                                                                                                                                                                                                                                               |

Badania realizowane poza siedzibą laboratorium oznaczono w kolumnie 2 znakiem ☑,

Badania realizowane w siedzibie laboratorium i poza nią oznaczono w kolumnie 2 znakiem +☑.