



INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ
PL 00-611 WARSZAWA, ul. Filtrowa 1, www.itb.pl

CZŁONEK EOTA i UEAtc



KRAJOWA OCENA TECHNICZNA ITB-KOT-2021/1799 wydanie 1

Niniejsza Krajowa Ocena Techniczna została wydana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1968) przez Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie, na wniosek:

ProDeck Sp. z o.o.
ul. Fabryczna 6, 32-005 Niepołomice

Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2021/1799 wydanie 1 stanowi pozytywną ocenę właściwości użytkowych poniższego wyrobu budowlanego do zamierzonego zastosowania:

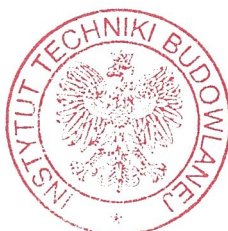
Zestaw desek tarasowych i elementów uzupełniających systemu ProDeck

Data ważności Krajowej Oceny Technicznej:

14 czerwca 2026 r.

DYREKTOR
Instytutu Techniki Budowlanej

dr inż. Robert Geryło



Warszawa, 14 czerwca 2021 r.

Instytut Techniki Budowlanej

ul. Filtrowa 1, 00-611 Warszawa

tel.: 22 825 04 71; NIP: 525 000 93 58; KRS: 0000158785

1. OPIS TECHNICZNY WYROBU

Przedmiotem Krajowej Oceny Technicznej jest zestaw desek tarasowych i elementów uzupełniających systemu ProDeck, produkowany przez ProDeck Sp. z o.o., ul. Fabryczna 6, 32-005 Niepołomice, w zakładzie produkcyjnym w Niepołomicach.

Niniejsza Krajowa Ocena Techniczna obejmuje typy wyrobów określone przez producenta i wynikające z właściwości użytkowych podanych w p. 3 oraz kombinacji składników systemu.

Zestaw desek tarasowych i elementów uzupełniających systemu ProDeck obejmuje następujące wyroby:

- a) deski tarasowe TERRA w kolorach: antracyt, kasztan, orzech, platyna i wiśnia, wykonane z kompozytu PVC i mączki drzewnej z dodatkami modyfikującymi o wymiarach przekroju 145 x 29 mm, wg rys. A1, charakteryzujące się masą liniową $26,0 \text{ kg/m} \pm 5\%$, określoną wg PN-EN 15534-1:2014,
- b) deski tarasowe EVO-PRO w kolorach: antracyt, kasztan, orzech, platyna i wiśnia, wykonane z kompozytu PVC i mączki drzewnej z dodatkami modyfikującymi o wymiarach przekroju 160 x 25 mm, wg rys. A2, charakteryzujące się masą liniową $29,0 \text{ kg/m} \pm 5\%$, określoną wg PN-EN 15534-1:2014,
- c) deski tarasowe F-DEX w kolorach: antracyt, kasztan, orzech, platyna i wiśnia, wykonane z kompozytu PVC i mączki drzewnej z dodatkami modyfikującymi o wymiarach przekroju 140 x 22 mm, wg rys. A3, charakteryzujące się masą liniową $22,0 \text{ kg/m} \pm 5\%$, określoną wg PN-EN 15534-1:2014,
- d) deski tarasowe SOLID PRO w kolorach: antracyt, kasztan, orzech, platyna i wiśnia, wykonane z kompozytu PVC i mączki drzewnej z dodatkami modyfikującymi o wymiarach przekroju 145 x 20 mm, wg rys. A4, charakteryzujące się masą liniową $35,5 \text{ kg/m} \pm 5\%$, określoną wg PN-EN 15534-1:2014,
- e) elementy uzupełniające:
 - legar, o wymiarach przekroju 20 x 48 mm, wg rys. A5, wykonany z kompozytu PVC i mączki drzewnej z dodatkami modyfikującymi, charakteryzujący się masą liniową $0,95 \text{ kg/m} \pm 5\%$, określoną wg PN-EN 15534-1:2014,
 - legar jednokomorowy, o wymiarach przekroju 38 x 48 mm, wg rys. A6, wykonany z kompozytu PVC i mączki drzewnej z dodatkami modyfikującymi, charakteryzujący się masą liniową $1,30 \text{ kg/m} \pm 5\%$, określoną wg PN-EN 15534-1:2014,
 - legar dwukomorowy, o wymiarach przekroju 38 x 48 mm, wg rys. A7, wykonany z kompozytu PVC i mączki drzewnej z dodatkami modyfikującymi, charakteryzujący się masą liniową $1,60 \text{ kg/m} \pm 5\%$, określoną wg PN-EN 15534-1:2014,
 - listwa maskująca WPC, o wymiarach przekroju 66 x 6 mm, wg rys. A8, wykonana z kompozytu PVC i mączki drzewnej z dodatkami modyfikującymi,
 - legar o wymiarach 30 x 40 mm, wg rys. A9, z kształtownika aluminiowego wg PN- PN-EN 755-9:2016, wykonanego w procesie wyciskania, ze stopu aluminium EN-AW 6063 wg PN-EN

- 573-3:2019, stan T6 wg PN-EN 515:2017, charakteryzujący się masą liniową $0,98 \text{ kg/m} \pm 5\%$, określoną według PN-EN 15534-1:2014,
- listwa maskująca, wg rys. A10, z kształtownika aluminiowego wg PN-EN 755-9:2016, wykonanego w procesie wyciskania, ze stopu aluminium EN-AW 6063 wg PN-EN 573-3:2019, stan T6 wg PN-EN 515:2017,
 - klips startowy, wg rys. A11, o wymiarach $24 \times 40 \text{ mm}$, wraz z wkrętem o wymiarach $\varnothing 3,9 \times 19 \text{ mm}$, wg rys. A13, wykonane ze stali nierdzewnej gatunku 1.4301 wg PN-EN 10088-1:2014,
 - klips montażowy, wg rys. A12, o wymiarach $30 \times 18 \text{ mm}$, wraz z wkrętem o wymiarach $\varnothing 3,9 \times 19 \text{ mm}$, wg rys. A13, wykonane ze stali nierdzewnej gatunku 1.4301 wg PN-EN 10088-1:2014.

Kształt i wymiary wyrobów wchodzących w skład zestawu ProDeck podano w Załączniku A. Maksymalna długość desek tarasowych wynosi 8000 mm. Odchyłki wymiarów nietolerowanych kompozytowych elementów uzupełniających odpowiadają klasie tolerancji *v* wg PN-EN 22768-1:1999, a stalowych elementów uzupełniających – klasie tolerancji *m* wg PN-EN 22768-1:1999.

2. ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBU

Zestaw desek tarasowych i elementów uzupełniających systemu ProDeck jest przeznaczony do wykonywania podłóg na zewnątrz pomieszczeń (tarasy, werandy, balkony, pomosty, nawierzchnie wokół basenów zewnętrznych, itp.).

Podłogi wykonane z zestawu ProDeck na podkładach klasy reakcji na ogień A1 lub A2 wg PN-EN 13501-1:2019 o grubości co najmniej 6 mm i gęstości co najmniej 1800 kg/m^3 , zostały sklasyfikowane w klasie reakcji na ogień B_{fl} – s1 wg PN-EN 13501-1:2019 oraz na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065, z późniejszymi zmianami) w zakresie stopnia palności jako „trudno zapalne”.

Podłogi wykonane z zestawu ProDeck, montowane na dachach o nachyleniu do 20° , na podkładach z płyt wiórowych o szerokości 250 mm, grubości 16 mm i gęstości 680 kg/m^3 , z prostymi krawędziami, połączonych tak, że szerokość szczelin jest nie większa niż 5,0 mm, zostały sklasyfikowane w zakresie odporności na oddziaływanie ognia zewnętrznego B_{ROOF(t1)} oraz na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065, z późniejszymi zmianami) jako nierozprzestrzeniające ognia.

Deski tarasowe powinny być układane na legarach (w kierunku prostopadłym) umieszczonych w rozstawie osiowym nie większym niż:

- 400 mm – w przypadku desek tarasowych F-DEX,
- 450 mm – w przypadku desek tarasowych SOLID-PRO,
- 500 mm – w przypadku desek tarasowych TERRA i EVO-PRO.

Elementy zestawu ProDeck należy układać z zachowaniem odstępu od ścian i innych stałych elementów np. słupów, wynoszącego co najmniej 10 mm – w przypadku desek tarasowych o długości nie większej niż 4000 mm oraz 15 mm – w przypadku desek tarasowych o długości powyżej 4000 mm.

Elementy zestawu ProDeck należy układać z zachowaniem spadku w kierunku odprowadzania wody nie mniejszego niż 1%.

Legary powinny być mocowane do podłoża za pomocą łączników rozporowych, w sposób umożliwiający odpływ wody między legarami. Deski tarasowe powinny być mocowane do legarów za pomocą klipsów montażowych, przykręcanych do legarów wkrętami.

Boczne krawędzie podłogi wykonanej z systemu ProDeck powinny być wykończone przy pomocy listwy maskującej WPC lub aluminiowej listwy maskującej.

Z uwagi na wymagania w zakresie odporności na korozję, aluminiowe legary oraz aluminiowe listwy maskujące wchodzące w skład zestawu ProDeck mogą być stosowane w środowisku o kategorii korozyjności do C3 wg PN-EN ISO 9223:2012.

Sposób mocowania elementów systemu ProDeck do podłoża nie jest objęty niniejszą Krajową Oceną Techniczną.

Zestaw objęty niniejszą Krajową Oceną Techniczną powinien być stosowany zgodnie z projektem technicznym, opracowanym dla określonego obiektu z uwzględnieniem:

- wymagań polskich norm i przepisów techniczno-budowlanych, w szczególności rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065, z późniejszymi zmianami),
- postanowień niniejszej Krajowej Oceny Technicznej,
- instrukcji montażu opracowanej przez producenta i dostarczanej odbiorcom.

3. WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE WYROBU I METODY ZASTOSOWANE DO ICH OCENY

Właściwości użytkowe zestawu desek tarasowych i elementów uzupełniających systemu ProDeck oraz metody ich oceny podano w tablicy 1.

Tablica 1

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Metody oceny
1	2	3	4
1	Odchyłki wymiarów desek tarasowych i legarów, mm: – długości – szerokości – grubości całkowitej – grubości ścianki górnej – grubości ścianki dolnej	± 5,0 ± 1,5 ± 1,0 ± 1,0 ± 1,0	PN-EN 15534-1:2014 PN-EN 15534-4:2014
2	Prostoliniowość krawędzi, mm/m	≤ 1,0	
3	Krzywizna poprzeczna, mm	≤ 0,5	
4	Odporność desek na uderzenie ciałem twardym, przy energii 7 J, w temp. +23°C i -20°C	brak pęknięć o długości ≥ 10 mm i wgnieceń o głębokości ≥ 0,5 mm	

Tablica 1, c.d.

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Metody oceny
1	2	3	4
5 ¹⁾	Właściwości desek przy zginaniu: a) siła niszcząca, N b) ugięcie przy obciążeniu 500 N, mm c) wytrzymałość na zginanie, MPa d) moduł sprężystości przy zginaniu, MPa	wartość średnia ≥ 3300 wartość pojedyncza ≥ 3000 wartość średnia $\leq 2,0$ wartość pojedyncza $\leq 2,5$ ≥ 35 ≥ 4000	PN-EN 15534-1:2014 PN-EN 15534-4:2014
6	Odporność desek na warunki wilgotne, określona spadkiem wytrzymałości na zginanie po cyklach wilgotnościowych, %	wartość średnia ≤ 20 wartość pojedyncza ≤ 30	PN-EN 15534-1:2014 PN-EN 15534-4:2014
7	Spęcznienie po 28 dniach zanurzenia w wodzie o temp. $(+20 \pm 2)^{\circ}\text{C}$, %: – w kierunku długości – w kierunku szerokości – w kierunku grubości	wartość średnia $\leq 0,4$ wartość pojedyncza $\leq 0,6$ wartość średnia $\leq 0,8$ wartość pojedyncza $\leq 1,2$ wartość średnia ≤ 4 wartość pojedyncza ≤ 5	PN-EN 15534-1:2014 PN-EN 15534-4:2014
8	Nasiąkliwość po 28 dniach zanurzenia w wodzie o temp. $(+20 \pm 2)^{\circ}\text{C}$, %	wartość średnia ≤ 7 wartość pojedyncza ≤ 9	
9	Współczynnik liniowej rozszerzalności cieplnej desek w zakresie temperatur od -20 do $+80^{\circ}\text{C}$, K^{-1}	$\leq 5 \cdot 10^{-5}$	PN-EN 1770:2000
10	Odporność na przyspieszone starzenie po 300 h napromieniowania, określona różnicą barwy: – deski w kolorze orzech – deski w kolorze antracyt – deski w kolorze kasztan	$\Delta E_{ab}^{*} \leq 6$ $\Delta E_{ab}^{*} \leq 5$ $\Delta E_{ab}^{*} \leq 7$	PN-ISO 7724-2:2003 PN-ISO 7724-3:2003 PN-EN ISO 4892-2:2013 (met. A) PN-EN 15534-4:2014
11	Odporność podłogi na poślizg, powierzchnia sucha i mokra, PTV	≥ 36	PN-EN 15534-1:2014 PN-EN 15534-4:2014
12	Zdolność utrzymania łączników, określona: – siłą niszcząca, N – nośnością na przeciąganie, MPa	≥ 1200 ≥ 80	PN-EN 1383:2000 (układ legar – klips – wkręt)
13	Odporność podłogi na obciążenie dynamiczne, Nm	≥ 736	PN-EN 1195:1999 (worek o masie 30 kg i średnicy 250 mm, uderzenie w środku rozstawu podpór)
14 ²⁾	Klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień	$B_{fl} - s1$	PN-EN 13501-1:2019
15 ³⁾	Klasyfikacja w zakresie odporności dachu na oddziaływanie ognia zewnętrznego	$B_{ROOF}(t1)$	PN-EN 13501-5:2016
16	Trwałość aluminiowych legarów i listew maskujących, określona kategorią korozyjności środowiska	do C3	PN-EN ISO 9223:2012

¹⁾ przy rozstawie podpór: 400 mm – w przypadku desek tarasowych F-DEX, 450 mm – w przypadku desek tarasowych SOLID-PRO i 500 mm – w przypadku desek tarasowych TERRA i EVO-PRO

²⁾ klasyfikacja dotyczy podłóg wykonanych na podkładach klasy reakcji na ogień A1 lub A2 wg PN-EN 13501-1:2019

³⁾ klasyfikacja dotyczy podłóg na dachach o nachyleniu do 20° , na podkładach z płyt wiórowych o szerokości 250 mm, grubości 16 mm i gęstości 680 kg/m^3 , z prostymi krawędziami, połączonych tak, że szerokość szczelin jest nie większa niż 5,0 mm

4. PAKOWANIE, TRANSPORT I SKŁADOWANIE ORAZ SPOSÓB ZNAKOWANIA WYROBU

Wyroby wchodzące w skład zestawu ProDeck powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach producenta oraz przechowywane i transportowane w sposób zapewniający niezmiennosć ich właściwości technicznych.

Sposób znakowania wyrobów znakiem budowlanym powinien być zgodny z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016 r., poz. 1966, z późniejszymi zmianami).

Oznakowaniu wyrobu znakiem budowlanym powinny towarzyszyć następujące informacje:

- dwie ostatnie cyfry roku, w którym znak budowlany został po raz pierwszy umieszczony na wyrobie budowlanym,
- nazwa i adres siedziby producenta lub znak identyfikacyjny pozwalający jednoznacznie określić nazwę i adres siedziby producenta,
- nazwa i oznaczenie typu wyrobu budowlanego,
- numer i rok wydania krajowej oceny technicznej, zgodnie z którą zostały zadeklarowane właściwości użytkowe (ITB-KOT-2021/1799 wydanie 1),
- numer krajowej deklaracji właściwości użytkowych,
- poziom lub klasa zadeklarowanych właściwości użytkowych,
- adres strony internetowej producenta, jeżeli krajowa deklaracja właściwości użytkowych jest na niej udostępniona.

Wraz z krajową deklaracją właściwości użytkowych powinna być dostarczana albo udostępniana w odpowiednich przypadkach karta charakterystyki i/lub informacje o substancjach niebezpiecznych zawartych w wyrobie budowlanym, o których mowa w art. 31 lub 33 rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów.

Ponadto oznakowanie wyrobu budowlanego, stanowiącego mieszaninę niebezpieczną według rozporządzenia REACH, powinno być zgodne z wymaganiami rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (CLP), zmieniającego i uchylającego dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1907/2006.

5. OCENA I WERYFIKACJA STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

5.1. Krajowy system oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016 r., poz. 1966, z późniejszymi zmianami) ma zastosowanie system 4 oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych.

5.2. Badanie typu

Właściwości użytkowe, ocenione w p. 3, stanowią badanie typu wyrobu, dopóki nie nastąpią zmiany surowców, składników, linii produkcyjnej lub zakładu produkcyjnego.

5.3. Zakładowa kontrola produkcji

Producent powinien mieć wdrożony system zakładowej kontroli produkcji w zakładzie produkcyjnym. Wszystkie elementy tego systemu, wymagania i postanowienia, przyjęte przez producenta, powinny być dokumentowane w sposób systematyczny, w formie zasad i procedur, włącznie z zapisami z prowadzonych badań. Zakładowa kontrola produkcji powinna być dostosowana do technologii produkcji i zapewniać utrzymanie w produkcji seryjnej deklarowanych właściwości użytkowych wyrobu.

Zakładowa kontrola produkcji obejmuje specyfikację i sprawdzanie surowców i składników, kontrolę i badania w procesie wytwarzania oraz badania kontrolne (wg p. 5.4), prowadzone przez producenta zgodnie z ustalonym planem badań oraz według zasad i procedur określonych w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

Wyniki kontroli produkcji powinny być systematycznie rejestrowane. Zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyroby spełniają kryteria oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych. Poszczególne wyroby lub partie wyrobów i związane z nimi szczegóły produkcyjne muszą być w pełni możliwe do identyfikacji i odtworzenia.

5.4. Badania kontrolne

5.4.1. Program badań. Program badań obejmuje:

- a) badania bieżące,
- b) badania okresowe.

5.4.2. Badania bieżące. Badania bieżące obejmują sprawdzenie:

- a) odchyłek wymiarów,
- b) prostoliniowości krawędzi,
- c) krzywizny poprzecznej,
- d) masy liniowej.

5.4.3. Badania okresowe. Badania okresowe obejmują sprawdzenie:

- a) odporności desek na uderzenie,
- b) właściwości desek przy zginaniu,
- c) spęcznienia,
- d) nasiąkliwości,
- e) odporności podłogi na poślizg,
- f) zdolności utrzymania łączników,
- g) reakcji na ogień.

5.5. Częstotliwość badań

Badania bieżące powinny być prowadzone zgodnie z ustalonym planem badań, ale nie rzadziej niż dla każdej partii wyrobów. Wielkość partii wyrobów powinna być określona w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

Badania okresowe powinny być wykonywane nie rzadziej niż raz na 3 lata.

6. POUCZENIE

6.1. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2021/1799 wydanie 1 jest pozytywną oceną właściwości użytkowych tych zasadniczych charakterystyk zestawu desek tarasowych i elementów uzupełniających systemu ProDeck, które zgodnie z zamierzonym zastosowaniem, wynikającym z postanowień Oceny, mają wpływ na spełnienie wymagań podstawowych przez obiekty budowlane, w których wyrób będzie zastosowany.

6.2. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2021/1799 wydanie 1 nie jest dokumentem upoważniającym do oznakowania wyrobu budowlanego znakiem budowlanym.

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2020 r., poz. 215, z późniejszymi zmianami), zestaw wyrobów, którego dotyczy niniejsza Krajowa Ocena Techniczna, może być wprowadzony do obrotu lub udostępniany na rynku krajowym, jeżeli producent dokonał oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych, sporządził krajową deklarację właściwości użytkowych zgodnie z Krajową Oceną Techniczną ITB-KOT-2021/1799 wydanie 1 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.3. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2021/1799 wydanie 1 nie narusza uprawnień wynikających z przepisów o ochronie własności przemysłowej, a w szczególności ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. – Prawo własności przemysłowej (Dz. U. z 2021 r., poz. 324). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystających z niniejszej Krajowej Oceny Technicznej ITB.

6.4. ITB wydając Krajową Ocenę Techniczną nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.

6.5. Krajowa Ocena Techniczna nie zwalnia producenta wyrobów od odpowiedzialności za ich prawidłową jakość, a wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za ich właściwe zastosowanie.

6.6. Ważność Krajowej Oceny Technicznej może być przedłużana na kolejne okresy, nie dłuższe niż 5 lat.

7. WYKAZ DOKUMENTÓW WYKORZYSTANYCH W POSTĘPOWANIU

7.1. Raporty, sprawozdania z badań, oceny, klasyfikacje

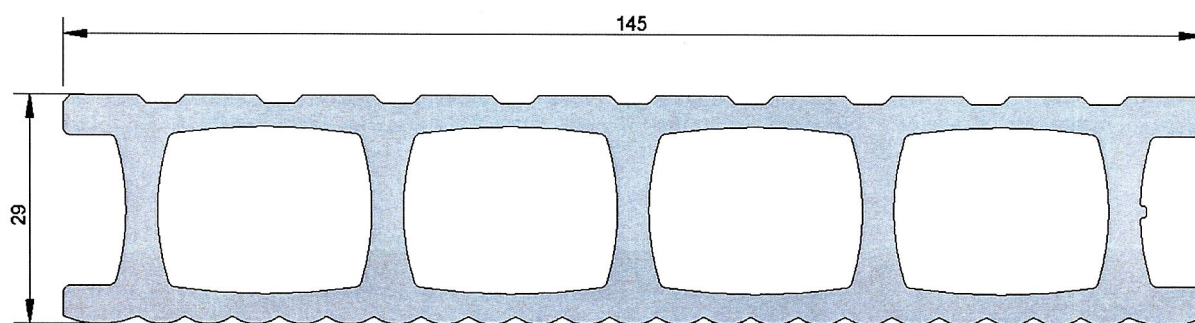
1. Raporty z badań nr LZM01-02700/20/Z00NZM i LZM03-02700/20/Z00NZM, Zakład Inżynierii Materiałów Budowlanych ITB

2. Raport klasyfikacyjny w zakresie odporności dachu na oddziaływanie ognia zewnętrznego dla wyrobu „Dach z deskami kompozytowymi WPC firmy Prodeck Sp. z o.o.”, nr 1113.1/21/Z00NZP, Zakład Badań Ogniwych ITB
3. Raport klasyfikacyjny reakcji na ogień wg PN-EN 13501-1:2019, nr 1131.2/21/Z00NZP, Zakład Badań Ogniwych ITB

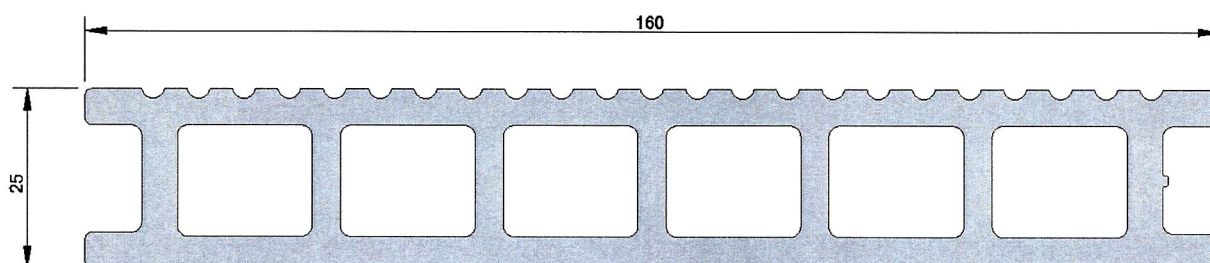
7.2. Normy i dokumenty związane

PN-EN 515:2017	<i>Aluminium i stopy aluminium. Wyroby przerobione plastycznie. Oznaczenia stanów</i>
PN-EN 573-3:2019	<i>Aluminium i stopy aluminium. Skład chemiczny i rodzaje wyrobów przerobionych plastycznie. Część 3: Skład chemiczny i rodzaje wyrobów</i>
PN-EN 755-9:2016	<i>Aluminium i stopy aluminium. Pręty, rury i kształtowniki wyciskane. Część 9: Dopuszczalne odchyłki wymiarów i kształtu kształtowników</i>
PN-EN 1195:1999	<i>Konstrukcje drewniane. Metody badań. Zachowanie się konstrukcyjnych poszyc podłogowych</i>
PN-EN 1383:2000	<i>Konstrukcje drewniane. Metody badań. Nośność łączników do drewna na przeciąganie</i>
PN-EN 1770:2000	<i>Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych. Metody badań. Oznaczanie współczynnika rozszerzalności cieplnej</i>
PN-EN 10088-1:2014	<i>Stale odporne na korozję. Część 1: Wykaz stali odpornych na korozję</i>
PN-EN 13501-1:2019	<i>Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków. Część 1: Klasyfikacja na podstawie badań reakcji na ogień</i>
PN-EN 13501-5:2016	<i>Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków. Część 5: Klasyfikacja na podstawie wyników badań oddziaływania ognia zewnętrznego na dachy</i>
PN-EN 15534-1:2014	<i>Kompozyty wytworzone z materiałów na bazie celulozy i tworzyw termoplastycznych (powszechnie zwane kompozytami polimerowo-drewnnymi (WPC) lub kompozytami z włóknem naturalnym (NFC)). Część 1: Metody badań przeznaczone do charakteryzowania mieszanin i wyrobów</i>
PN-EN 15534-4:2014	<i>Kompozyty wytworzone z materiałów na bazie celulozy i tworzyw termoplastycznych (powszechnie zwane kompozytami polimerowo-drewnnymi (WPC) lub kompozytami z włóknem naturalnym (NFC)). Część 4: Specyfikacje profili podłogowych i płytek</i>
PN-EN 22768-1:1999	<i>Tolerancje ogólne. Tolerancje wymiarów liniowych i kątowych bez indywidualnych oznaczeń tolerancji</i>
PN-EN ISO 4892-2:2013	<i>Tworzywa sztuczne. Metody ekspozycji na laboratoryjne źródła światła. Część 2. Lampy ksenonowe łukowe</i>
PN-EN ISO 9223:2012	<i>Korozja metali i stopów. Korozyjność atmosfer. Klasyfikacja, określanie i ocena</i>
PN-ISO 7724-2:2003	<i>Farby i lakiery. Kolorymetria. Część 2: Pomiar barw</i>
PN-ISO 7724-3:2003	<i>Farby i lakiery. Kolorymetria. Część 3: Obliczanie różnic barwy</i>

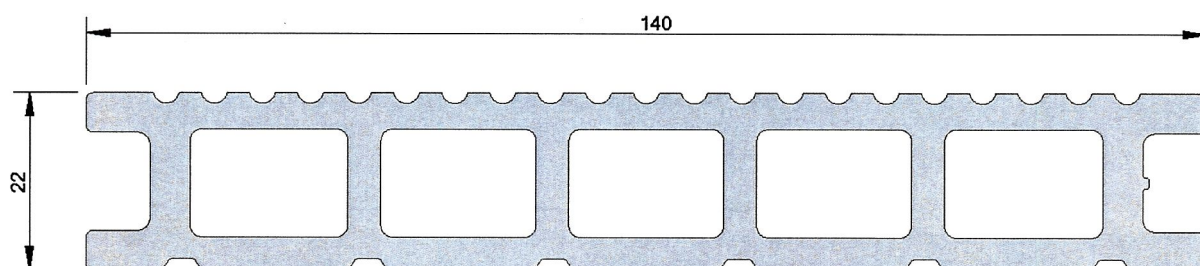
Załącznik A.



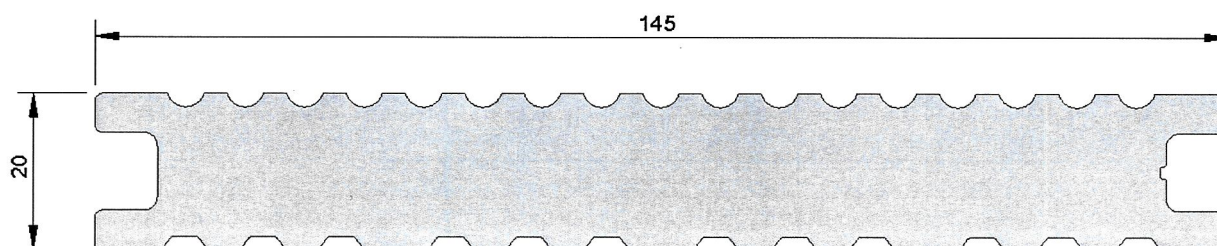
Rys. A1. Deska tarasowa TERRA 145 x 29 mm



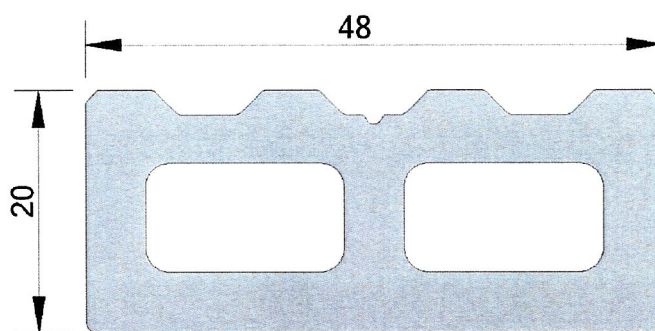
Rys. A2. Deska tarasowa EVO-PRO 160 x 25 mm



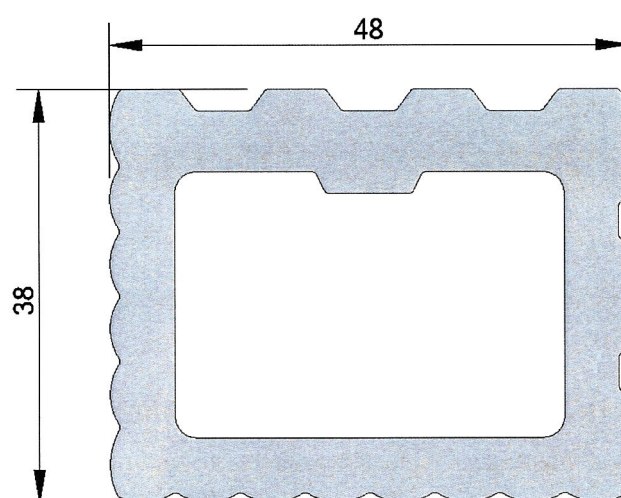
Rys. A3. Deska tarasowa F-DEX 140 x 22 mm



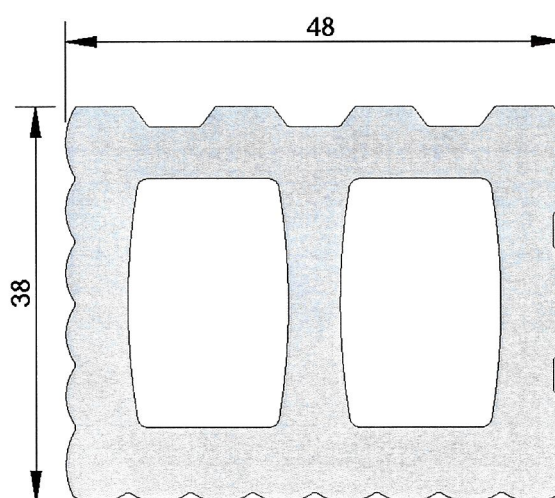
Rys. A4. Deska tarasowa SOLID-PRO 145 x 20 mm



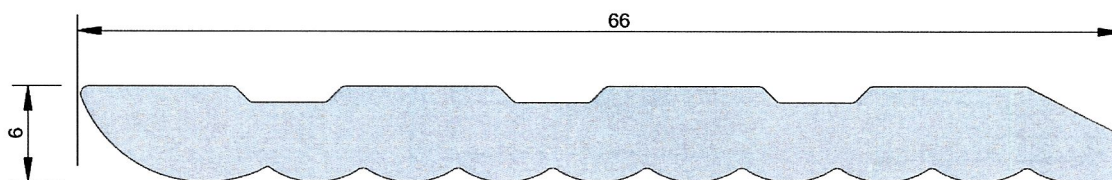
Rys. A5. Legar 20 x 48 mm



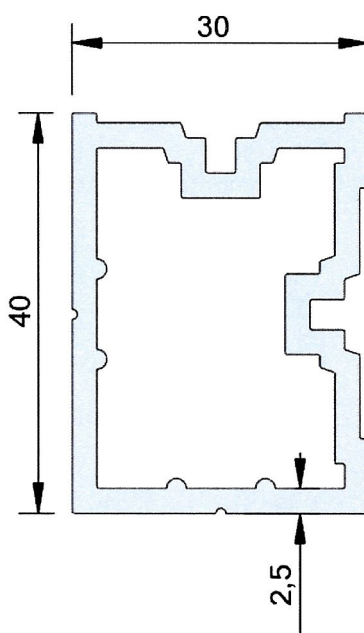
Rys. A6. Legar jednokomorowy 38 x 48 mm



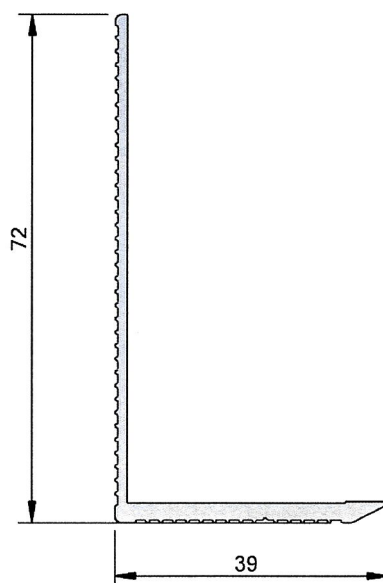
Rys. A7. Legar dwukomorowy 38 x 48 mm



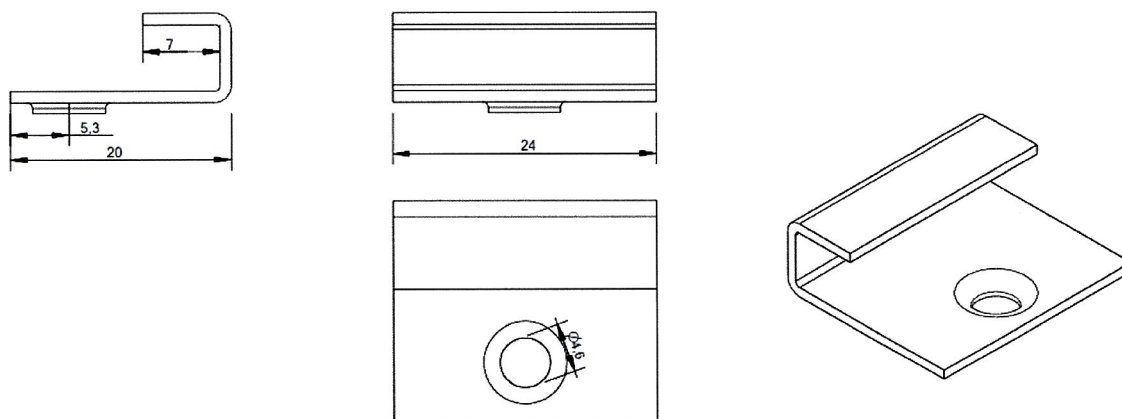
Rys. A8. Listwa maskująca 66 x 6 mm



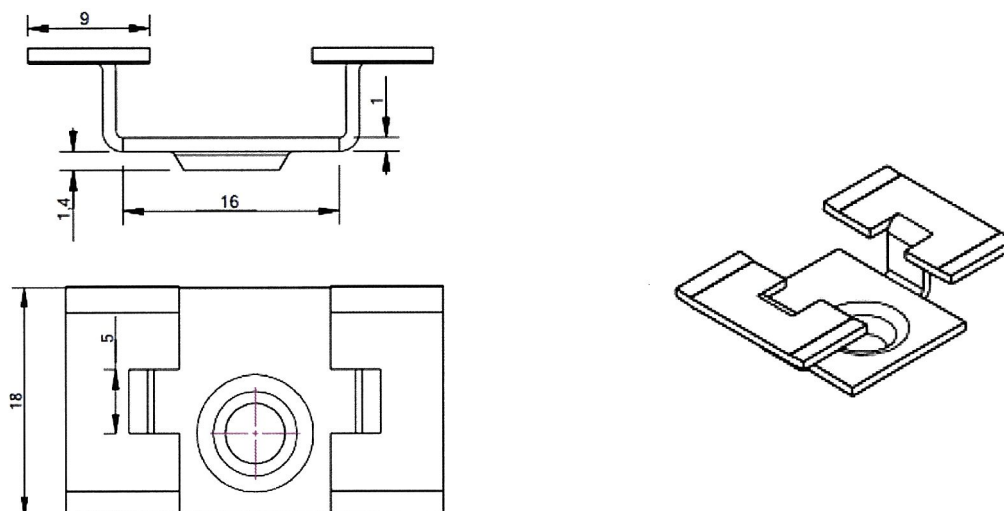
Rys. A9. Legar aluminiowy



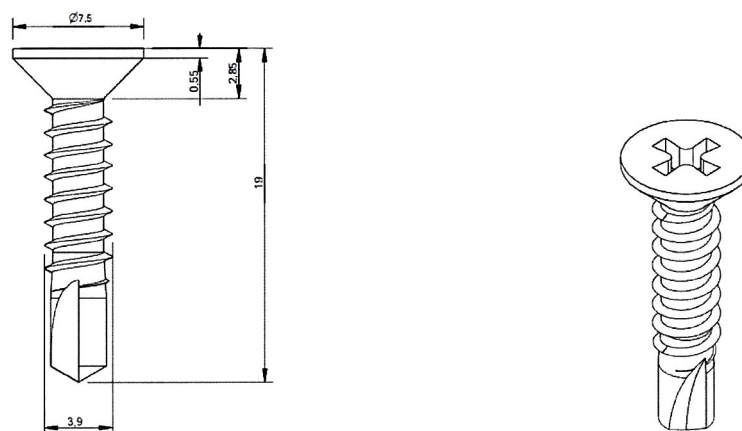
Rys. A10. Listwa maskująca aluminiowa



Rys. A11. Klips startowy ze stali nierdzewnej



Rys. A12. Klips montażowy ze stali nierdzewnej



Rys. A13. Wkręt ze stali nierdzewnej