



Łukasiewicz
Instytut Ceramiki
i Materiałów
Budowlanych

Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych
02-676 Warszawa, ul. Postępu 9

ZAKŁAD CERTYFIKACJI I NORMALIZACJI

02-676 Warszawa, ul. Postępu 9



AC 008

CERTYFIKAT ZGODNOŚCI ZAKŁADOWEJ KONTROLI PRODUKCJI 1487-CPR-65/ZKP/20

Zgodnie z *Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. (Rozporządzenie CPR)*, niniejszy certyfikat odnosi się do wyrobu budowlanego:

elementy ścian oporowych z betonu zwykłego zbrojonego

**stosowane jako oparcie dla naturalnych skarp ziemnych i wykopów,
nasypów drogowych, estakad, itp., z wyłączeniem zbiorników wodnych**

wprowadzonego do obrotu pod nazwą lub znakiem firmowym producenta:

WPŻ ELBUD GDAŃSK

Spółka z o.o.

Owśnice 1

83-407 Łubiana

i produkowanego w zakładzie produkcyjnym:

jw.

Niniejszy certyfikat potwierdza, że wszystkie postanowienia dotyczące oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych, określone w załączniku ZA normy:

EN 15258:2008

(odpowiednik krajowy: PN-EN 15258:2009)

w ramach systemu 2+ są stosowane oraz, że zakładowa kontrola produkcji spełnia mające zastosowanie wymagania.

Niniejszy certyfikat został wydany po raz pierwszy w dniu 07.10.2020r. i pozostaje ważny, dopóki zharmonizowana norma, metody oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych, sam wyrób budowlany i warunki jego wytwarzania nie ulegną istotnej zmianie oraz pod warunkiem, że nie zostanie zawieszony lub cofnięty przez jednostkę notyfikowaną certyfikującą zakładową kontrolę produkcji.

Z-ca Kierownika
Zakładu Certyfikacji i Normalizacji

Małgorzata Warda-Pruszkowska



Dyrektor Oddziału
Ceramiki i Betonów

Barbara Chruściel

Warszawa, dnia 07.10.2020r.



DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH NR 1/ELBUD/2021

WPŻ Elbud Gdańsk sp. z o.o.
Wytwórnia Prefabrykatów Żelbetonowych

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:
Elementy murów oporowych
2. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:
Do stosowania w konstrukcjach ścian oporowych jako oparcie dla naturalnych skarp ziemnych, nasypów oraz materiałów sypkich, takich jak piaski i żwiry (z wyłączeniem materiałów płynnych).
3. Producent:
**WPŻ ELBUD Gdańsk spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
Owśnice 1
83-407 Łubiana**
4. System(-y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:
System 2+
5. Norma zharmonizowana: **EN 15258:2008**
Jednostka notyfikowana: **Nr 1487 (Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych, Warszawa)**
6. Deklarowane właściwości użytkowe:

Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe ze względu na zamierzone zastosowanie	Zharmonizowana specyfikacja techniczna
Wytrzymałość na ściskanie (betonu)	$f_{ck} = 37 \text{ MPa}$	EN 15258:2008
Wytrzymałość na rozciąganie i umowna granica plastyczności (stali)	$R_m = 550 \text{ MPa}$	
	$R_e = 500 \text{ MPa}$	
Wytrzymałość mechaniczna	Zgodnie z katalogiem wyrobu	
Szczegóły konstrukcyjne	Zgodnie z katalogiem wyrobu	
Trwałość	Klasy ekspozycji XC4, XF2, XA1, XD1	
Przepuszczalność pary wodnej	NPD	

7. Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.
W imieniu producenta podpisać (-a)

.....
(Nazwisko i stanowisko)

.....
Owśnice,

.....
(miejsce i data wystawienia)

.....
(podpis)

Instrukcja montażu elementów murów oporowych (warunki gwarancji*)

Elementy murów oporowych przeznaczone są do stosowania w konstrukcjach ścian oporowych, jako oparcie dla naturalnych skarp ziemnych, nasypów oraz materiałów sypkich, takich jak piaski i żwir (zwyłączeniem materiałów płynnych), zgodnie z PN-EN 15258:2009.

Przygotowanie podłoża i montaż elementów murów oporowych (rysunek schematyczny na odwrocie):

W miejscu wbudowania należy ułożyć poduszkę piaskowo-żwirową (kruszywo mrozo odporne) o miąższości min. 0,5m, którą należy zagęścić mechanicznie warstwami grubości około 25cm do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $I_s=1,00$. Na tak przygotowanej poduszce piaskowo-żwirowej należy wybudować fundament żelbetowy o wymiarach i parametrach określonych przez projektanta konstrukcji danego obiektu budowlanego w projekcie architektoniczno-konstrukcyjnym lub wykonawczym.

Konstrukcje ścian oporowych należy posadawiać w miejscach, gdzie występują grunty nośne. Występujące w poziomie posadowienia nasypy niekontrolowane, soczewki słabonośnych gruntów spoistych (w stanie plastycznym i miękkoplastycznym), itp., należy usunąć do poziomu występowania gruntów rodzimych i wykonać poduszkę piaskowo-żwirową oraz ławę fundamentową zgodnie z zasadami podanymi powyżej.

Należy zaprojektować i wykonać odwodnienie liniowe, aby nie dopuścić do gromadzenia się wody w miejscu wbudowania. Wykonuje się to przez umieszczenie za ścianą warstwy filtrującej o grubości 0,3÷1,0m (zależnie od współczynnika filtracji zasypki) pozwalającej na niezakłócone przemieszczanie wody w dolne partie, skąd jest usuwana.

Na tak przygotowanej powierzchni fundamentu należy wykonać wyrównującą podsypkę cementowo-piaskową, na której można układać prefabrykaty. Ze względu na znaczny ciężar elementów należy wbudowywać je z wykorzystaniem dźwigów lub żurawi o odpowiednim udźwigu. Podnoszenie prefabrykatów należy wykonywać wyłącznie z wykorzystaniem wszystkich kotew transportowych, stosując certyfikowane elementy zawiesia. Każdy z elementów muru należy osadzić do właściwej pionowej pozycji i wyrównać wysokościowo z sąsiednimi elementami. Przy ustawianiu do montażu należy upewnić się, że nie dojdzie do uderzenia stopy elementu o podłoże, stosując amortyzację, np. z opony samochodowej.

Spoiny pionowe na całej długości styku elementów muru oporowego od strony wewnętrznej (zasypowej)

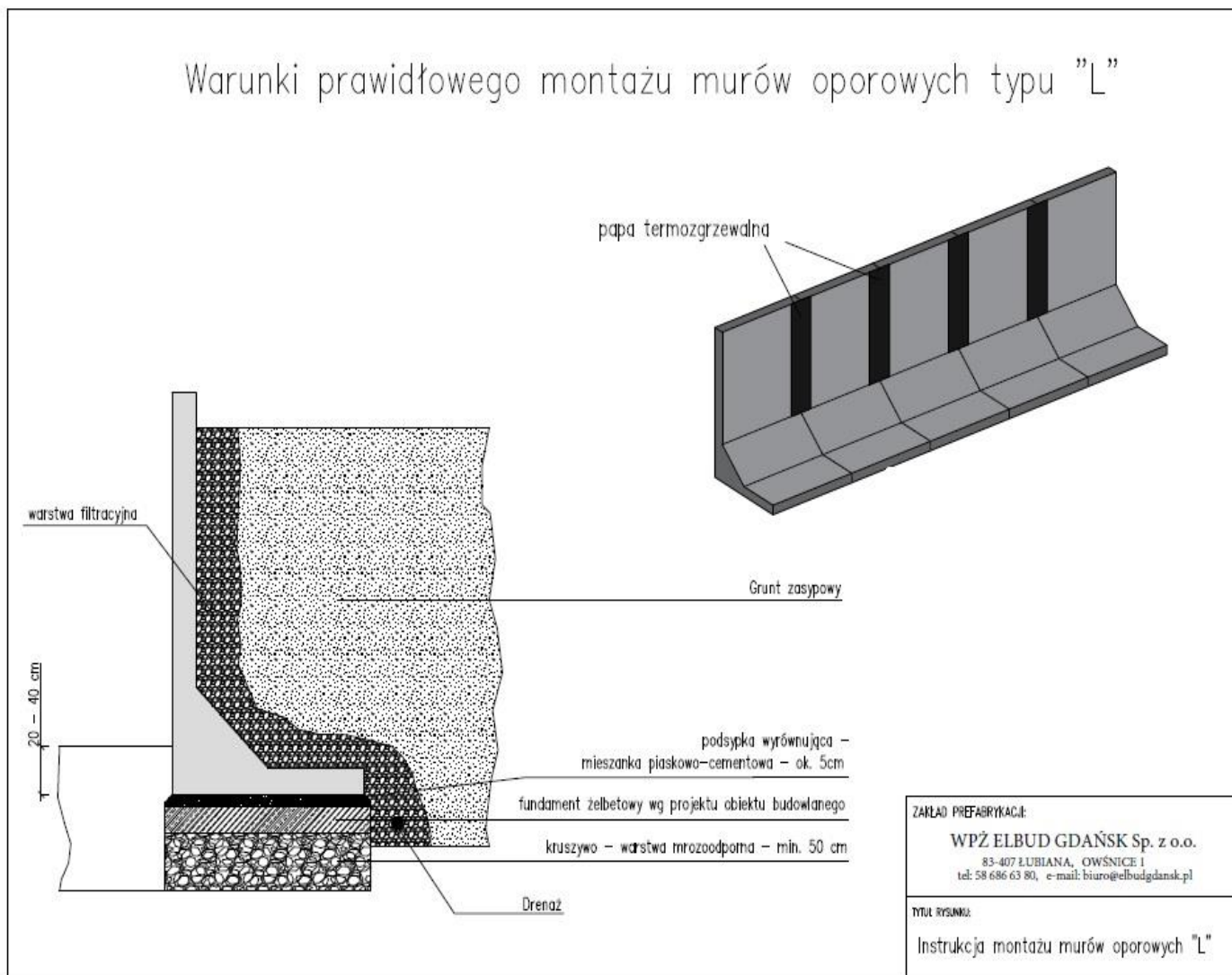
należy zabezpieczyć paskami papy termozgrzewalnej o szerokości 15-20cm. Zasypywanie muru należy wykonywać warstwami grubości 30cm.

Trwałość właściwie eksploatowanego muru oporowego wykonanego z prefabrykowanych elementów murów oporowych zależy przede wszystkim od poprawnie przygotowanego podłoża gruntowego oraz prawidłowego montażu.

Właściwa eksploatacja muru oporowego zakłada:

1. Nieprzekraczanie dopuszczalnych obciążeń naziomu oraz użytkowanie zgodne z przeznaczeniem.
2. Usuwanie zanieczyszczeń.
3. Wymianę elementów, które uległy zniszczeniu lub uszkodzeniu.
4. Naprawę, spowodowanych osiadaniem podłoża gruntowego, przemieszczeń elementów muru oporowego poprzez ich demontaż, prawidłowe zagęszczenie podłoża oraz naprawę fundamentu i ich ponowny montaż.

- * - gwarancja obowiązuje tylko i wyłącznie w przypadku montażu zgodnego z powyższą instrukcją montażu oraz zgodnego z projektem konstrukcyjno-budowlanym obiektu, zatwierdzonym przez uprawnionego projektanta;
- ** - wskaźnik zagęszczenia I_s jest to stosunek gęstości objętościowej szkieletu gruntowego ρ_d do maksymalnej gęstości objętościowej szkieletu ρ_{ds} , wyznaczonej w badaniu metodą Proctora



*Zgodnie z normą PN-EN 13369 (Wspólne wymagania dla prefabrykatów z betonu) w prefabrykacjach betonowych są dopuszczalne odchyłki.