

MOCNY PARTNER W BUDOWNICTWIE

1

**ELEMENTY ŚCIENNE
MATERIAŁY BUDOWLANE**

MOCNY PARTNER W BUDOWNICTWIE



Elementy ścienne są jednym z produktów oferowanych przez naszą firmę. Wytwarzane w szerokim asortymencie dają naszym klientom pełen wachlarz możliwości. Wieloletnie doświadczenie, wyspecjalizowani fachowcy i nowoczesne urządzenia produkcyjne, zapewniają pełną zgodność ze wszystkimi normami jakościowymi. Poszczególne partie wyrobów przed pakowaniem i zmagazynowaniem są poddawane kontroli jakości w naszym laboratorium. Budując różnego rodzaju obiekty można wybrać odpowiedni materiał na fundamenty i ściany budynku. W zależności o potrzeb, wymagań technicznych i możliwości finansowych, każdy inwestor znajdzie odpowiedni dla siebie materiał. Uzupełnieniem oferty są również materiały budowlane. Różnego rodzaju betony, cement, wapno i wiele innych surowców i półwyrobów potrzebnych na małych i dużych inwestycjach.

ELEMENTY ŚCIENNE

1. Elementy ścian fundamentowych
Pustaki szalunkowe
Bloczki fundamentowe
2. System ścienny BETARD-MUR
Receptura zaprawy ciepłochronnej
3. Optiroc Blok
4. Pustaki keramzytobetonowe i żużlobetonowe
5. Cegła betonowa, keramzytowa i żużlobetonowa
6. Nadproża
7. Kształtki wieńcowe

MATERIAŁY BUDOWLANE

Cement
Wapno
Keramzyt
Betostat
Środki do konserwacji i pielęgnacji bruków betonowych
Betony towarowe ►



1

ELEMENTY ŚCIENNE

Elementy ścian fundamentowych Pustaki szalunkowe

▼
Pustaki tego typu stosowane są jako szalunek tracony, mogą być używane zamiast szalunków drewnianych i metalowych. Znajdują zastosowanie przy budowie ścian fundamentowych, ścian nośnych budynków mieszkalnych i gospodarczych, słupów i filarków, ścian oporowych, płotów itp. Elementy te są tak wykonane, że występujące w nich wgłębienia oraz otwory pionowe umożliwiają ułożenie zbrojenia poziomego i pionowego.

Objętość betonu potrzebna na wypełnienie każdego pustaka, to dla:
- 20 x 50 x 24 cm – 15,0 l betonu,
- 25 x 50 x 24 cm – 20,5 l betonu.

Dodatkowo na każdej palecie znajdują się tak zwane pustaki połówkowe, które umożliwiają uzyskanie różnych długości budowanych ścian bez konieczności cięcia pustaków oraz narożne do zakończenia narożników. Wykonywanie ścian z pustaków szalunkowych składa się z dwóch etapów:

- ułożenie pustaków szalunkowych „na sucho” do wysokości 3-4 warstw (ok. 1 m wysokości),
- wypełnienie mieszanką betonową i jej zagęszczenie.

Jeżeli ściana ma być wyższa niż 1 m, wówczas ponownie układa się pustaki i zalewa betonem, gdy poprzednio zalana warstwa osiągnęła już konsystencję gęstoplastyczną.

1



2



Lp.	Nazwa	Wymiar	Masa	Zużycie	1 paleta zawiera
1	Pustak szalunkowy „20”	50 x 20 x 24 cm	19 kg	8 szt./m ²	72 szt.
2	Pustak szalunkowy „25”	50 x 25 x 24 cm	21 kg	8 szt./m ²	60 szt.
Zastosowanie:		Pustak szalunkowy „20” ściany fundamentowe, ściany nośne, filarki, słupy, ściany oporowe, płoty itp. Pustak szalunkowy „25” ściany fundamentowe, ściany nośne, filarki, słupy, ściany oporowe, płoty itp.			

* Elementy nie występujące oddzielnie tylko jako pewien udział w palecie. ►

Wszelkie dane charakterystyczne i szczegółowe poszczególnych wyrobów znajdziecie Państwo w Karcie Technicznej Wyrobu na stronie www.betard.pl

Bloczki fundamentowe

Lp.	Nazwa	Wymiar	Masa	Zużycie	1 paleta zawiera
1	Bloczek betonowy B-6	38 x 24 x 14 cm	30 kg	17/27 szt./m ²	54 szt.
2	Bloczek betonowy bl - "12"	38 x 24 x 12 cm	23,5 kg	19/29 szt./m ²	72 szt.
3	Bloczek keramzytobetonowy K-6	38 x 24 x 14 cm	14 kg	17/27 szt./m ²	80 szt.
4	Bloczek szczelinowy	38 x 24 x 14 cm	21 kg	17/27 szt./m ²	72 szt.

Bloczki polecane do wykonywania ścian fundamentowych i ścian piwnic. Bloczki mogą być stosowane jako elementy o szerokości: 38 cm i 25 cm. Bloczki betonowe B - 6 i bl „12” wykonywane są standardowo z betonu B15. Wykonujemy również bloczki z betonu o większej wytrzymałości.

2

System ścienny **BETARD-MUR**

Betard-Mur to doskonały i nowoczesny system ścienny. Wznoszenie budynków ze ścianami murowanymi w technologii Betard-Mur bez konieczności wykonywania spoin pionowych, charakteryzuje się łatwością i szybkością wykonania, znacznie skraca prace budowlane. Z pustaków Betard-Mur możemy murować ściany nośne zewnętrzne jednowarstwowe, wielowarstwowe i nośne wewnętrzne oraz działowe.

Konstrukcja pustaka narożnikowego NZN z łukowo wyprofilowanymi pustkami powietrznymi uniemożliwia ucieczkę ciepła w strefie załomu muru, takie rozwiązanie zapobiegające powstawaniu narożnych mostków cieplnych jest unikalne i rzadko spotykane. Struktura pustaka składa się z kulek keramzytowych różnych frakcji, zespolonych zaczynem cementowym. Zapewnia to doskonałą akumulacyjność i izolacyjność cieplną (współczynnik przenikania ciepła $U=0,332$ [W/m²*K] przy obustronnym otynkowaniu muru tynkiem

cementowo-wapiennym) i doskonale sprawdza się od lat w naszych warunkach klimatycznych, co potwierdzają nasi klienci. Współczynnik oporu dyfuzji pary wodnej wynosi 5-6, to oznacza, że nie ma praktycznie żadnego przenikania wilgoci przez mur ani warunków do powstawania pleśni a ściany „oddychają”. Zmiana przepisów prawnych i norm dotyczących izolacyjności cieplnej wymusiła zastosowanie dodatkowego docieplenia. Warstwa 15 cm styropianu pozwala na osiągnięcie aktualnych wymagań jakie stawiane są dla domów pasywnych, czyli domów energooszczędnych, dla których współczynnik przenikania ciepła powinien być mniejszy niż $U=0,15$ [W/m²*K]. Nie zmienia to jednak faktu, że domy budowane przy użyciu Systemu Betard-Mur zapewniają znakomitą termikę i odpowiednią wilgotność wnętrza co wpływa na komfort użytkowania. Budynki budowane w Systemie Betard-Mur ze względu na ceramiczny materiał z którego wykonany jest pustak zawsze charakteryzowały się wysokimi walorami użytkowymi. Budowa i parametry pustaka zapewniają również bardzo dobre parametry akustyczne.





Elementy systemu **BETARD-MUR**



Lp.	Nazwa	Wymiar	Masa	Zużycie	1 paleta zawiera
1	BETARD NZN	38 x 50 x 22 cm	26 kg	4,3 szt./mb	36 szt.
2	BETARD NZ	38 x 33 x 22 cm	19 kg	13 szt./m ²	54 szt.
3	BETARD NZO	38 x 33 x 22 cm	19 kg	13 szt./m ²	54 szt.
4	BETARD NW	24 x 50 x 22 cm	19 kg	8,7 szt./m ²	60 szt.

Zastosowanie:	NZN NZ NZO NW	narożnik nośny zewnętrzny lewy i prawy ściany nośne zewnętrzne do wykończenia otworów w ścianach nośnych ściany nośne wewnętrzne
----------------------	--	---

* Elementy nie występujące oddzielnie tylko jako pewien udział w paletcie.



Lp.	Nazwa	Wymiar	Masa	Zużycie	1 paleta zawiera
1	BETARD U	38 x 25 x 22 cm	10 kg	4 szt./mb	80 szt.
2	BETARD D	7 x 50 x 22 cm	6 kg	8,7 szt./m ²	160 szt.
3	BETARD 10	10,5 x 50 x 22 cm	7 kg	8,7 szt./m ²	132 szt.
4	BETARD F	38 x 24 x 24 cm	29 kg	10/16 szt./m ²	50 szt.

Zastosowanie:	U D 10 F	kształtka nadprożowa ściany działowe i wieńce ściany działowe i wieńce ściany fundamentowe
----------------------	---	---

* Elementy nie występujące oddzielnie tylko jako pewien udział w paletcie.

Wszelkie dane charakterystyczne i szczegółowe poszczególnych wyrobów znajdziecie Państwo w Karcie Technicznej Wyrobu na stronie www.betard.pl

Pustak Betard-Max

Pustak keramzytowy z wyprofilowanymi pustkami powietrznymi. Jest to element składowy systemu BETARD MUR, przeznaczony do wykonywania ścian nośnych zewnętrznych pomieszczeń gospodarczych, garaży itp. Jako ściana jednowarstwowa, lub przy dodatkowym ociepleniu np. 7 cm styropianu spełnia aktualne wymagania dotyczące współczynnika przenikania ciepła $U \leq 0,30$ [W/m²*K], przy obustronnym otynkowaniu tynkiem cementowo-wapiennym. Współczynnik przewodzenia ciepła dla pustaka BETARD MAX wynosi $\lambda = 0,238$ [W/m²*K]. Wytrzymałość na ściskanie 2,5 MPa. Zgodnie z założeniami systemu nie wymaga wykonywania spoin pionowych.

1



Lp.	Nazwa	Wymiar	Masa	Zużycie	1 paleta zawiera
5	BETARD-Max	33 x 24 x 30 cm	16 kg	13 szt./m ²	72 szt.
Zastosowanie: BETARD-Max		ściany nośne zewnętrzne pomieszczeń gospodarczych			

* Elementy nie występujące oddzielnie tylko jako pewien udział w paletcie.

Na paletcie znajdują się dodatkowo elementy umożliwiające łatwe dzielenie w czasie murowania. Pełna informacja o produkcie znajduje się w **Karcie Technicznej Wyrobu** oraz w **instrukcjach montażu i użytkowania** na stronie www.betard.pl ▲

Zaprawa ciepłochronna



Produkty	Masa	Objętość (1:2:6)
Cement 32,5	17 kg	1
Wapno hydratyzowane	13 kg	2
Keramzyt (frakcja 0-2 mm)	61 kg	6 (dwa worki 50 dm ³)
Woda	26 dm ³	
Betostat*	0,12 dm ³	

◀ **Receptura zaprawy ciepłochronnej (na 100 dm³)**

Betostat* - dodatek napowietrzający

Tak przygotowana zaprawa posiada gęstość objętościową = 970 kg/m³

Współczynnik $\lambda = 0,23$ W/mK

Wszystkie potrzebne do wykonania zaprawy produkty są dostępne w Dziale Sprzedaży naszej firmy.





3

Optiroc Blok

Nowoczesny system elementów ściennych produkowanych na bazie keramzytu. Elementy keramzytowe z wyprofilowanymi pustkami powietrznymi charakteryzują się bardzo dobrą izolacyjnością cieplną, akustyczną i paroprzepuszczalnością, co zapobiega gromadzeniu wilgoci w murze, powstawaniu grzybów i gwarantuje bardzo dobrą izolację od zimna. Zastosowanie 17 cm docieplenia ze styropianu do ścian murowanych z pustaków Termo Optiroc 36,5 pozwala na osiągnięcie aktualnych wymagań jakie stawiane są dla domów pasywnych, czyli domów energooszczędnych, dla których współczynnik przenikania ciepła powinien być mniejszy niż $U=0,15$ [W/m²*K].



Lp.	Nazwa	Wymiar	Masa	Zużycie	1 paleta zawiera
1	Termo Optiroc 24	24 x 50 x 24 cm	18,5 kg	8 szt./m ²	60 szt.
2	Termo Optiroc 12	12 x 50 x 24 cm	10 kg	8 szt./m ²	120 szt.
3	Termo Optiroc 36,5	36,5 x 25 x 24 cm	14 kg	16 szt./m ²	90 szt.

Zastosowanie:	Termo Optiroc 24 Termo Optiroc 12 Termo Optiroc 36,5	pustak do ścian nośnych zewnętrznych i wewnętrznych pustak do ścian nośnych wewnętrznych pustak do ścian nośnych zewnętrznych
----------------------	---	---

* Elementy nie występujące oddzielnie tylko jako pewien udział w palecie.



Lp.	Nazwa	Wymiar	Masa	Zużycie	1 paleta zawiera
1	Optiroc 18 akustyczny	38 x 24 x 18 cm	23 kg	10 szt./m ²	60 szt.
2	Bloczek fundamentowy F	38 x 24 x 24 cm	29 kg	10/16 szt./m ²	50 szt.

Zastosowanie:	Optiroc 18 akustyczny Bloczek fundamentowy F	ściany nośne zewnętrzne i wewnętrzne, ściany fundamentowe, ściany piwnic, wysoka izolacyjność akustyczna -58dB bloczek do ścian fundamentowych i ścian piwnic
----------------------	---	---

* Elementy nie występujące oddzielnie tylko jako pewien udział w palecie.

Wszelkie dane charakterystyczne i szczegółowe poszczególnych wyrobów znajdziecie Państwo w Karcie Technicznej Wyrobu na stronie www.betard.pl

Pustaki „Alfa” keramzytobetonowe i żużlobetonowe

Pustaki „Alfa” - keramzytobetonowe przeznaczone są do wykonywania warstwowych ścian nośnych zewnętrznych, ścian nośnych wewnętrznych i ścian działowych. Mury zewnętrzne projektowane jako dwuwarstwowe z pustaków o szerokości 24 cm wymagają docieplenia 9 cm styropianu. Współczynnik przewodzenia ciepła dla pustaka Alfa 1/1 wynosi 0,266 W/m²K, co przy obustronnym otynkowaniu tynkiem cementowo-wapiennym i zastosowaniu 10 cm docieplenia pozwala uzyskać współczynnik przenikania ciepła na poziomie U=0,277 W/m²K. Elementy keramzytowe charakteryzują się bardzo dobrymi właściwościami termoizolacyjnymi, akustycznymi oraz współczynnikiem oporu dyfuzji pary wodnej nie dopuszczającym do zawilgocenia ścian.



Lp.	Nazwa	Wymiar	Masa	Zużycie	1 paleta zawiera
1	Alfa 1/1 keramzytobetonowy	49 x 24 x 24 cm	18 kg	8 szt./m ²	60 szt.
2	Alfa 3/4 keramzytobetonowy	49 x 24 x 18 cm	15,5 kg	8 szt./m ²	60 szt.
3	Alfa 1/2 keramzytobetonowy	49 x 24 x 10 cm	9 kg	8 szt./m ²	120 szt.
Zastosowanie:		Alfa 1/1 ściany nośne Alfa 3/4 ściany nośne i działowe Alfa 1/2 ściany działowe			

* Elementy nie występujące oddzielnie tylko jako pewien udział w palecie.

Pustaki „Alfa” - żużlobetonowe przeznaczone są do wykonywania warstwowych ścian nośnych zewnętrznych, ścian nośnych wewnętrznych i ścian działowych. Mury zewnętrzne projektowane jako dwuwarstwowe z pustaków o szerokości 24 cm wymagają docieplenia 10 cm styropianu. Współczynnik przewodzenia ciepła λ dla pustaka Alfa 1/1 wynosi 0,310 W/mK, co przy obustronnym otynkowaniu tynkiem cementowo-wapiennym i zastosowaniu 10 cm docieplenia pozwala uzyskać współczynnik przenikania ciepła na poziomie U=0,286 W/m²K. Nie zaleca się wykonywania tynków gipsowych bezpośrednio na powierzchni elementów żużlobetonowych; należy wcześniej wykonać obrzut cementowy lub cementowo-wapienny.



Lp.	Nazwa	Wymiar	Masa	Zużycie	1 paleta zawiera
1	Alfa 1/1 żużlobetonowy	49 x 24 x 24 cm	23 kg	8 szt./m ²	50 szt.
2	Alfa 3/4 żużlobetonowy	49 x 24 x 18 cm	20 kg	8 szt./m ²	60 szt.
3	Alfa 1/2 żużlobetonowy	49 x 24 x 10 cm	12 kg	8 szt./m ²	120 szt.
Zastosowanie:		Alfa 1/1 ściany nośne Alfa 3/4 ściany nośne i działowe Alfa 1/2 ściany działowe			

* Elementy nie występujące oddzielnie tylko jako pewien udział w palecie.





5

Bloczki B1 „Cegła”

Bloczki B1 betonowe – szare i kolorowe (żółty, brązowy, czerwony), stosowane są do wykonywania ścian nośnych zewnętrznych warstwowych, ścian nośnych wewnętrznych, ścian działowych. Elementy te wykazują bardzo niski współczynnik absorpcji wody ($65 \text{ g/m}^2 \cdot \text{s}^{0.5}$), dzięki czemu z powodzeniem są stosowane na zewnątrz – do wykonywania elewacji budynków, podmurówek, ozdobnych murków itp. Bloczki barwione są w masie, tzn. że nie tylko część licowa jest barwiona, ale cały element. Wytrzymałość na ściskanie 15 MPa.

Bloczki B1 keramzytobetonowe – elementy te charakteryzują się

bardzo dobrymi właściwościami termoizolacyjnymi, akustycznymi oraz współczynnikiem oporu dyfuzji pary wodnej nie dopuszczającym do zawilgocenia ścian, powstawania pleśni i grzybów. Stosowane są do wykonywania ścian nośnych zewnętrznych warstwowych, ścian nośnych wewnętrznych, ścian działowych. Wytrzymałość na ściskanie 5 MPa.

Bloczki B1 żużlobetonowe – stosowane są do wykonywania ścian nośnych zewnętrznych warstwowych, ścian nośnych wewnętrznych, ścian działowych. Nie zaleca się wykonywania tynków gipsowych bezpośrednio na powierzchni elementów żużlobetonowych; należy wcześniej wykonać obrzut cementowy lub cementowo-wapienny. Wytrzymałość na ściskanie 7,5 MPa.

Lp.	Nazwa	Wymiar	Masa	Zużycie	1 paleta zawiera
1	Cegła betonowa	25 x 12 x 6,5	cm 4 kg	51,2/102,4 szt./m ²	385 szt.
2	Cegła keramzytobetonowa	25 x 12 x 6,5	cm 2,5 kg	51,2/102,4 szt./m ²	385 szt.
3	Cegła żużlobetonowa	25 x 12 x 6,5	cm 3 kg	51,2/102,4 szt./m ²	476 szt.

Lp.	Nazwa	Wymiar	Masa	Zużycie	1 paleta zawiera
1	Cegła betonowa (żółta)	25 x 12 x 6,5	cm 4 kg	51,2/102,4 szt./m ²	385 szt.
2	Cegła betonowa (czerwona)	25 x 12 x 6,5	cm 4 kg	51,2/102,4 szt./m ²	385 szt.
3	Cegła betonowa (brązowa)	25 x 12 x 6,5	cm 4 kg	51,2/102,4 szt./m ²	385 szt.

* Elementy nie występujące oddzielnie tylko jako pewien udział w paletcie.

Wszelkie dane charakterystyczne i szczegółowe poszczególnych wyrobów znajdziecie Państwo w Karcie Technicznej Wyrobu na stronie www.betard.pl

Nadproża betonowe L - 19

Każde nadproże składa się zazwyczaj z dwóch prefabrykowanych belek typu „L19-Nn” i części monolitycznej wykonywanej na budowie. Produkcja obejmuje belki nadprożowe o długościach od 90 cm – 360 cm. Wszystkie przeznaczone są do wbudowania w ściany nośne zewnętrzne i wewnętrzne, jak i ściany osłonowe nie obciążone stropem.

Długości rzeczywiste belek są o 1 cm krótsze od wymiarów modularnych. Wytrzymałość ogniowa elementów to REI-60 i mogą być one stosowane w budynkach o odporności pożarowej obiektów klasy C. Nadproża o długości 330 i 360 cm posiadają haki montażowe, ułatwiające transport elementów na placu budowy.

Minimalne głębokości oparcia na podporach zależą od długości belek: L 90, L 120, L 150 – głębokość oparcia – 11 cm; L 180, L 210, L 240 – 12 cm; L 270, L 300, L 330, L 360 – 14 cm. Elementy produkowane są z betonu klasy C20/25.

Belki nadprożowe montuje się równocześnie ze wznoszeniem ścian. Na wyrównanej i wypoziomowanej powierzchni, na zaprawie cementowej układa się dwie belki nadprożowe o długości odpowiedniej do szerokości otworu (z uwzględnieniem głębokości oparcia), półkami dolnymi do środka. Wewnętrzną przestrzeń między belkami dozbiera się dodatkowo (jeśli wymaga tego projekt) i wypełnia betonem

C 20/25. Następnie można przystąpić do wykonywania muru nad otworem, układania stropu i betonowania wieńca. Belki nadprożowe o długości 2,10 m i dłuższe na których opierają się płyty stropowe wymagają dodatkowych podpór montażowych. Podpory ustawia się pod uchwytami montażowymi. Nadproża nad otworami okiennymi w ścianach nośnych występują bezpośrednio pod stropem, dlatego po ułożeniu belek i ich podparciu należy wykonać zaprojektowane zbrojenie części monolitycznej nadproża, następnie ułożyć strop prefabrykowany i wykonać zbrojenie wieńca. Dopiero potem można zabetonować wewnętrzną część nadproża i wieńiec razem. Stemple można usunąć spod nadproży najwcześniej po 7 dniach, po stężeniu betonu.



Kształtki wieńcowe

Kształtki wieńcowe zewnętrzne (KWZ) i wewnętrzne (KWW) z keramzytobetonu stosowane są do wykonywania wieńców stropowych w stropach płytowych: Filigran, 2K, PSJK i innych oraz gęstożebrowych: Teriva, FERT czy Porotherm. Kształtka jest w przekroju poprzecznym zbliżona do litery „L”, natomiast kształtka wewnętrzna wykorzystywana do realizacji zabudowań wieńcowych na ścianach wewnętrznych, ma w przekroju kształt korytkowy. Kształtki wieńcowe eliminują drogi i czasochłonny proces zabudowy wieńców na

ścianach zewnętrznych z użyciem deskowania przy wykonywaniu zarówno stropów płytowych, jak i gęstożebrowych.

Zastosowanie kształtek wieńcowych zapewnia równomierny rozkład obciążeń przekazywanych na mur przez strop, co jest ważne przede wszystkim w murach wykonywanych z pustaków ceramicznych oraz bloczków z betonu komórkowego. Różne wysokości i szerokości dostosowane do różnych grubości stropów i murów.

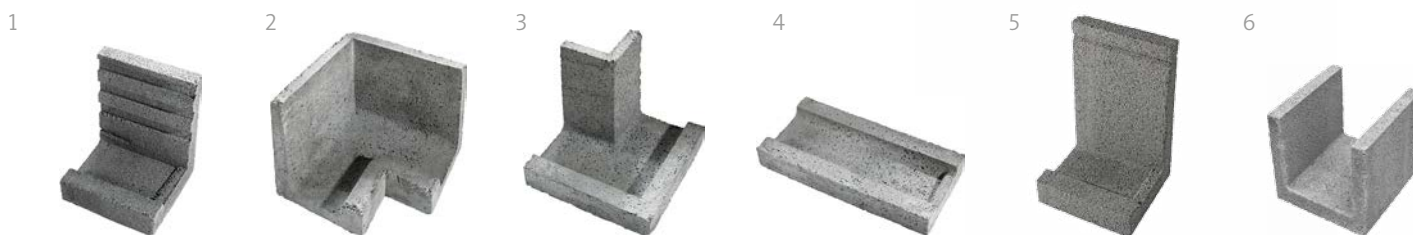
Zastosowanie:

- do każdego stropu z oferty Betardu, jak i również innych producentów,
- do zabudowy wieńca stropowego na ścianach jedno i wielowarstwowych bez względu na materiał, z którego wykonane są elementy ścienne.

Zalety:

- bezpieczeństwo podczas montażu i zalewania stropu,
- skrócenie czasu montażu stropu i wieńca w konsekwencji wymierne korzyści finansowe,

- ułatwienie prawidłowego wykonania wieńca,
- eliminacja czasochłonnego i kosztownego deskowania lub obmurówki wieńca,
- eliminacja skrajnych podpór montażowych,
- eliminacja dystansu zbrojenia wieńca,
- równomierny rozkład obciążeń przenoszonych ze stropu na ścianę,
- możliwość każdorazowego wykonania wieńca opuszczonego bez konieczności ryglowania stropu (wieńiec opuszczony proponowany jest przez większość producentów elementów ściennych),
- estetyka wieńca.



Lp.	Nazwa	Wymiar	Masa	Zużycie	1 paleta zawiera
1	Kształtka wieńcowa zewnętrzna KWZ2431	24 x 25 x 31 cm	7 kg	4 szt./mb	120 szt.
2	Kształtka wieńcowa zewnętrzna narożna zewn. KWZZ2431	24 x 36 x 31 cm	19 kg	-	48 szt.
3	Kształtka wieńcowa zewnętrzna narożna wewn. KWZW2431	24 x 36 x 31 cm	14 kg	-	54 szt.
4	Kształtka wieńcowa wewnętrzna KWW24	24 x 50 x 7 cm	9,5 kg	2 szt./mb	130 szt.
5	Kształtka wieńcowa zewnętrzna KWZ2441	24 x 25 x 41 cm	8,5 kg	4 szt./mb	100 szt.
6	Kształtka nadprożowo-wieńcowa KNW2424	24 x 25 x 24 cm	8,2 kg	4 szt./mb	100 szt.

W naszej ofercie posiadamy również kształtki wieńcowe i nadprożowe produkcji „Stropex” (Ergobud).



▼
W naszej ofercie znajdziecie Państwo również materiały budowlane. Od betonów na stropy i konstrukcje inżynieryjne po cement i wapno niezbędne na każdej budowie. Jednym z ciekawych materiałów budowlanych jest keramzyt. To ceramiczne kruszywo znajduje zastosowanie w wielu dziedzinach budownictwa i jest szczególnie polecane do wykonywania różnego rodzaju izolacji.
▼

MATERIAŁY BUDOWLANE

Cement
Wapno
Keramzyt
Betostat
Środki do konserwacji i pielęgnacji bruków betonowych
Betony towarowe - oddział Wieruszów

MATERIAŁY BUDOWLANE

1



2



3-5



6



Lp.	Nazwa	j.m.	Masa	1 paleta zawiera	waga 1 palety [t]
1	Cement 32,5 Góraždze	t	25 kg	56 szt.	1,40
2	Wapno hydratyzowane	t	25 kg	40 szt.	1,00
3	Keramzyt 0-2, 0-5, 5-10, 10-20 mm	m ³	luz		
4	Keramzyt 0-2, 0-5, 5-10 mm	m ³	worek 1,50 m ³		0,95; 0,80; 0,56; 0,47*
5	Keramzyt 10-20 mm	m ³	worek 55 dm ³		
6	Betostat	dm ³	5 dm ³ ; 30 dm ³		
7	Środki do konserwacji i pielęgnacji bruków betonowych	- opakowania od 1-5 dm ³			
8	Zbrojenie kotwiące ocynkowane 20 x 300 cm	- do łączenia ścian nośnych ze sobą (przy braku przewiązania)			
9	Metalowa taśma montażowa perforowana (20 mb)	- do łączenia ścian nośnych z działowymi (przy braku przewiązania)			

* waga jednego worka ◀

Betony towarowe Mieszanki na bazie cementu

Filia Betard w Wieruszowie posiada w swojej ofercie beton towarowy:

C 8/10 (B10),
C 12/15 (B15),
C 16/20 (B20),
C 20/25 (B25),
C 25/30 (B30).

Inne rodzaje betonów mogą być produkowane na indywidualne zamówienie klienta.

Istnieje również możliwość zakupu betonu z dodatkiem:

- przeciwmrozowym,
- hydrotechnicznym,
- mikrozbrojeniem stalowym oraz polipropylenowym.

Filia posiada w sprzedaży różne rodzaje podbudów.

Oferujemy fachowe doradztwo przy doborze naszych produktów.

Firma zapewnia dowóz betonu własnymi betonowozami oraz możliwość rozładunku za pomocą pompy.

Keramzyt

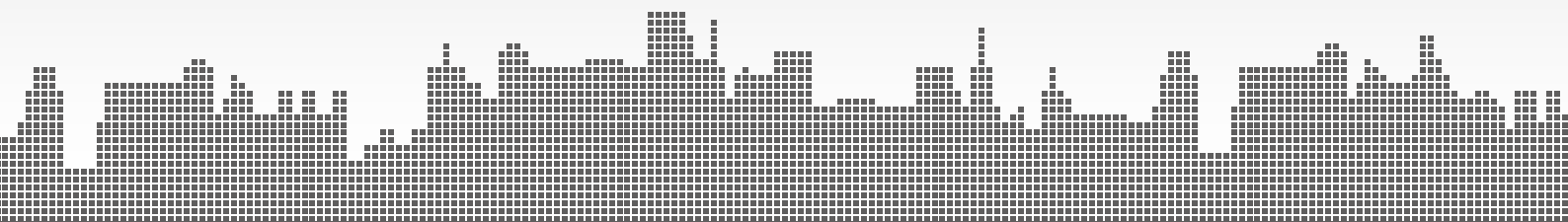
Keramzyt jest ekologicznym kruszywem w postaci granulek, produkowanym na bazie gliny, która poddana procesom prażenia w wysokich temperaturach (1150°C) w specjalnych piecach obrotowych pęcznieje, uzyskując na swej powierzchni porcelanową skorupkę. Ma szerokie zastosowanie w budownictwie. Dzięki porowatej strukturze jest materiałem lekkim, ciepłym, a więc doskonale nadającym się do ociepleń posadzek na gruncie, do dociepleń i zasypek stropów. W postaci sypkiej stosuje się również do warstw drenażowych, jeżeli istnieje konieczność odprowadzenia wód gruntowych z terenu dookoła budynku. Po zmieszaniu kruszywa keramzytowego z zaczynem cementowym powstaje keramzytobeton, używany do produkcji prefabrykatów. Keramzyt stosuje się również w ogrodnictwie oraz do wykonywania ekranów radiestetycznych.

Zalety:

- odporność ogniowa,
- odporność na niskie temperatury,
- wysoka wytrzymałość,
- łatwa obróbka mechaniczna,
- odporność na działanie kwasów grzybów i gryzoni.

Wszelkie dane charakterystyczne i szczegółowe poszczególnych wyrobów znajdziecie Państwo w Karcie Technicznej Wyrobu na stronie www.betard.pl

MOCNY PARTNER W BUDOWNICTWIE



WWW.BETARD.PL

Betard Sp. z o.o.
Siedziba: Długoleśka, ul. Polna 30, 55-095 Mirków
tel.: +48 71 315 20 09, fax: +48 71 315 20 97
e-mail: betard@betard.pl
Filia: Wieruszów, ul. Ostrzeszowska 8, 98-400
tel.: +48 62 784 10 81, fax: +48 62 784 00 09
e-mail: wieruszow@betard.pl
Filia: Gołogłowy 37, 57-300 Kłodzko
tel.: +48 74 865 94 25, fax: +48 74 865 94 24
e-mail: klodzko@betard.pl