



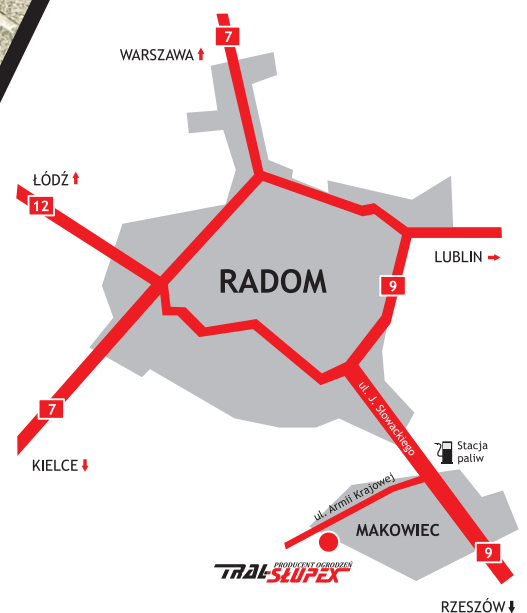
 26-640 Makowiec k. Radomia
ul. Armii Krajowej 37A

 Tel/Fax: 48 610-41-23
Kom: 502-538-357, 662-007-677

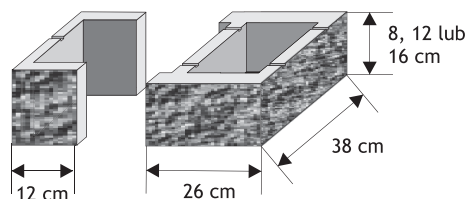
 e-mail: tralslupex@op.pl



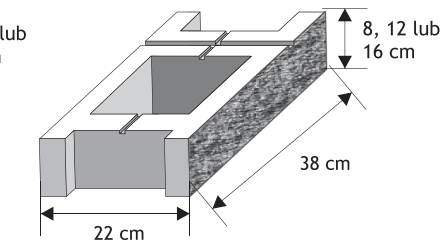
 www.tral-slupeks.pl



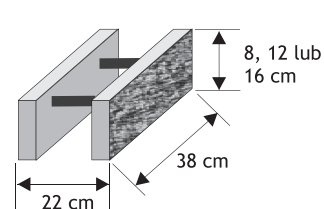
Pustak słupkowy (szeroki)



Pustak podmurówkowy "A"

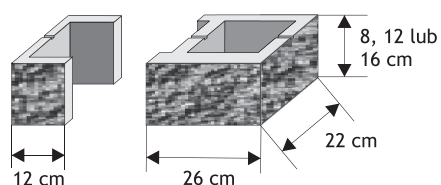


Pustak podmurówkowy "B"

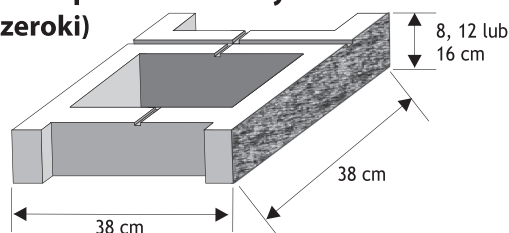


Elementy A i B stanowią integralną część podmurówki
Pakowane w każdym zamówieniu w proporcji A-3 : B-1

Pustak słupkowy (słupek wąski)

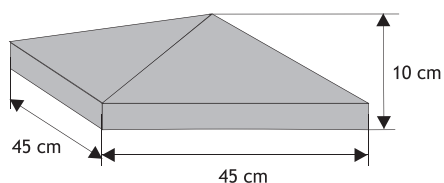


Pustak podmurówkowy (szeroki)

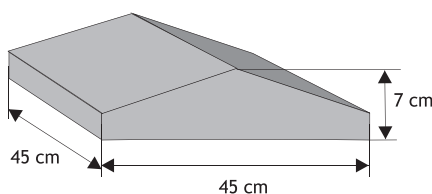


Daszki słupkowe

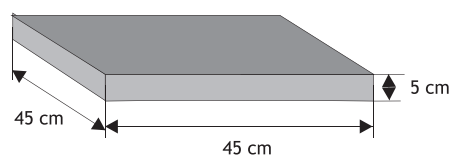
Koperta



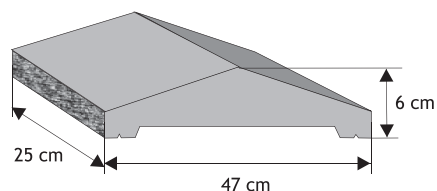
Dwuspadowy z licem gładkim



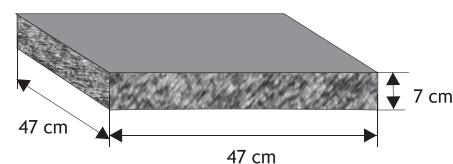
Płaski z licem gładkim



Dwuspadowy z licem łupanym

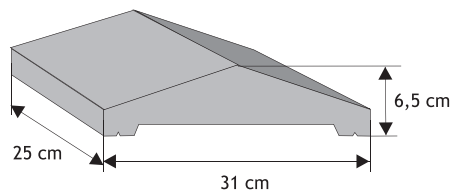


Płaski z licem łupanym

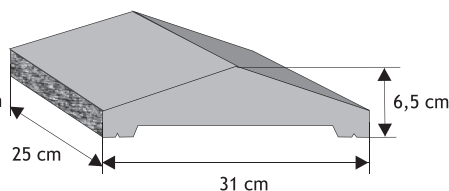


Daszki podmurówkowe

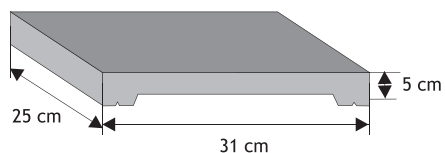
Dwuspadowy z licem gładkim



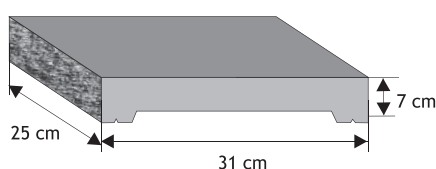
Dwuspadowy z licem łupanym



Płaski z licem gładkim



Płaski z licem łupanym



Każdy element jest unikatowo i niepowtarzalnie wymieszany. Ilość i rozmieszczenie poszczególnych kolorów w bloczku jest przypadkowa i wynika z procesu produkcyjnego.

Nie ma możliwości zakupu bloczków z dominacją danego koloru.



KOLORYSTYKA



Biały - okruchowy



Biały marmurkowy



Krem



Grafit - okruchowy



Grafit marmurkowy



Biało-szary N



Biało-grafitowy



Szaro-piaskowy N



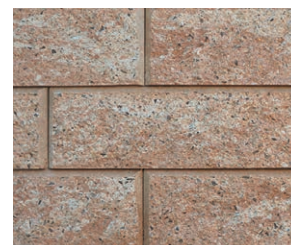
Stalowy



Biało-szary D



Szaro-piaskowy D



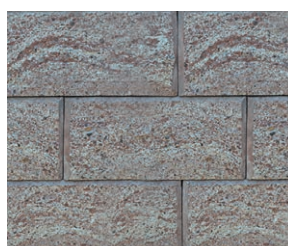
Piaskowy



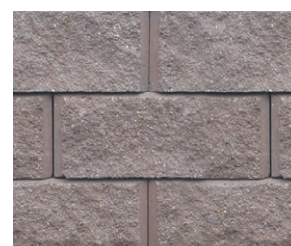
Żółty marmurkowy



Biało-żółty



Jasny Beż



Brąz marmurkowy



Brązowo - kremowy



Brązowo-żółty



Czerwono-żółty



Złota Jesień I



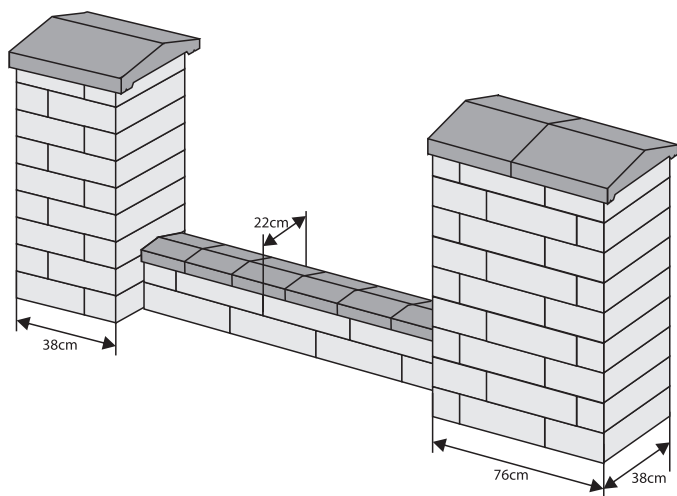
Złota Jesień II



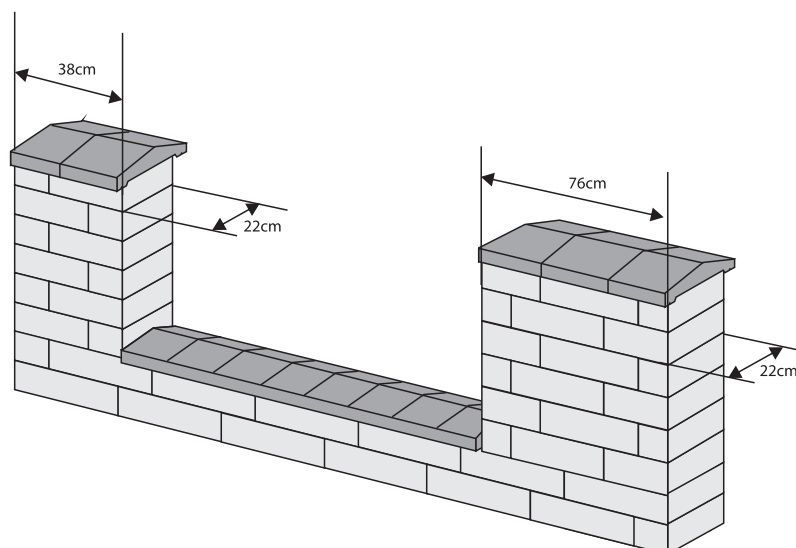
Miodowy

SPOSOBY KONFIGURACJI PUSTAKÓW ŁUPANYCH

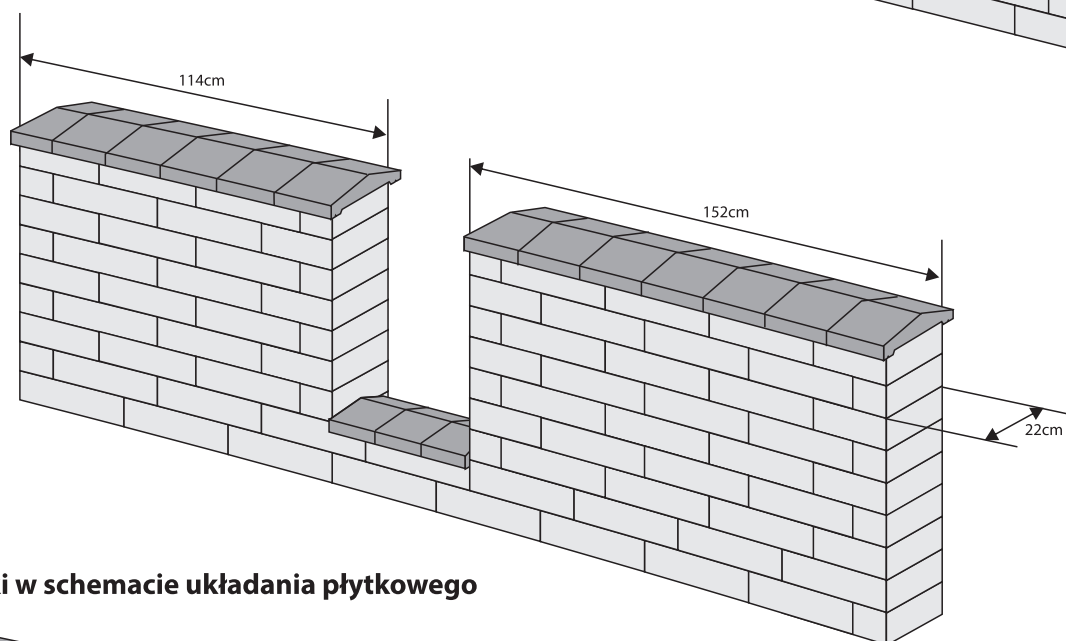
Słupki szerokie z podmurówką zawężoną na 22cm



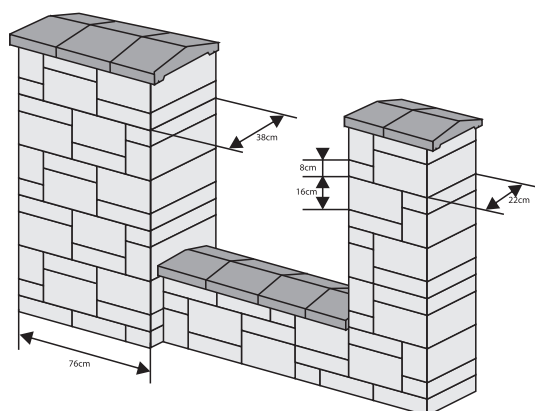
Słupki wąskie z podmurówką na 22cm



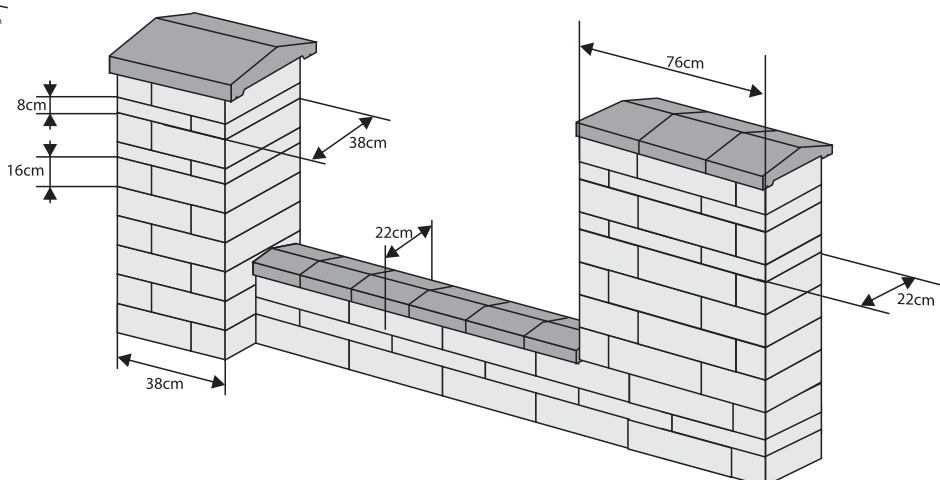
Słupki wąskie poszerzone z podmurówką na 22cm



Słupki w schemacie układania płytkowego

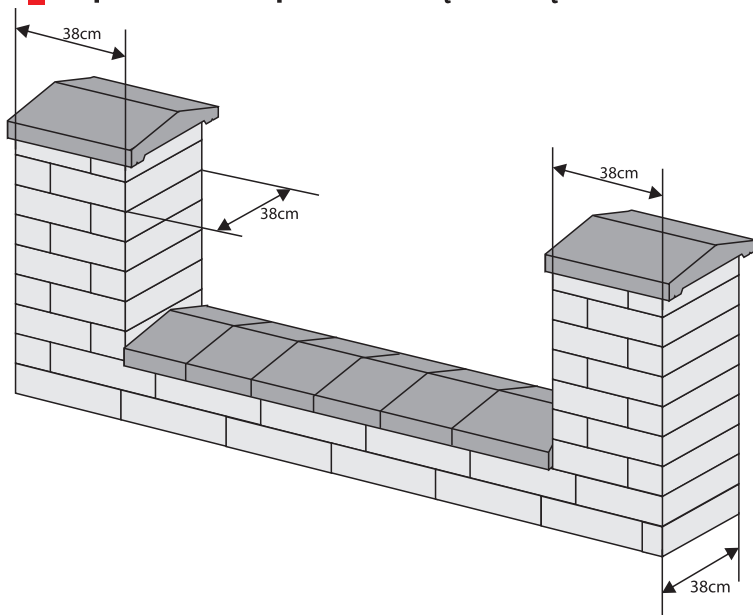


Słupki z wykorzystaniem dwóch wysokości pustaka

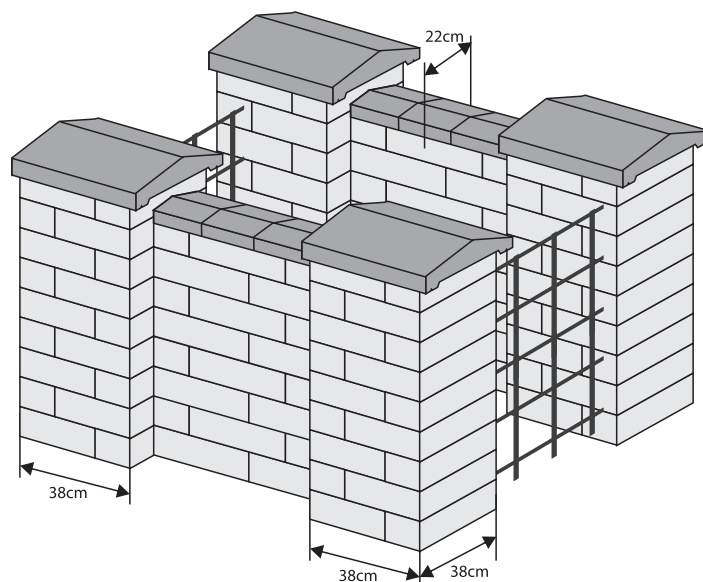


SPOSOBY KONFIGURACJI PUSTAKÓW ŁUPANYCH

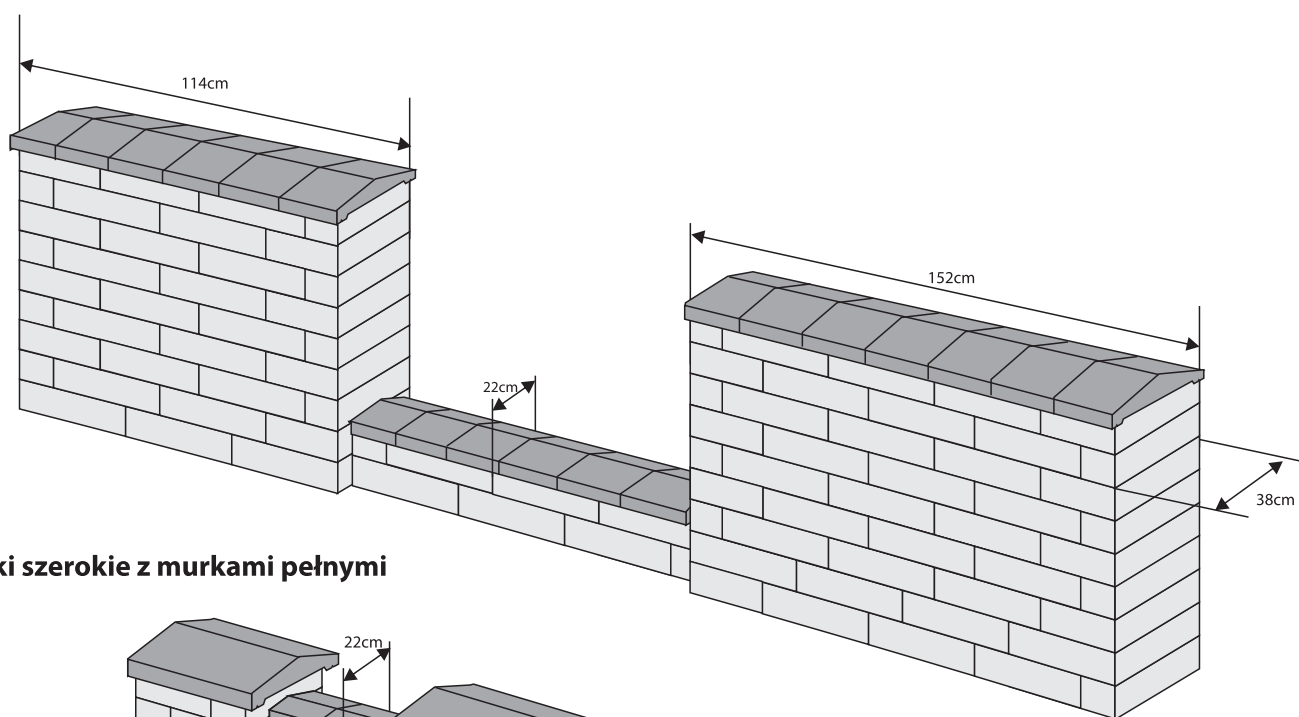
Słupki szerokie z podmurówką szeroką na 38cm



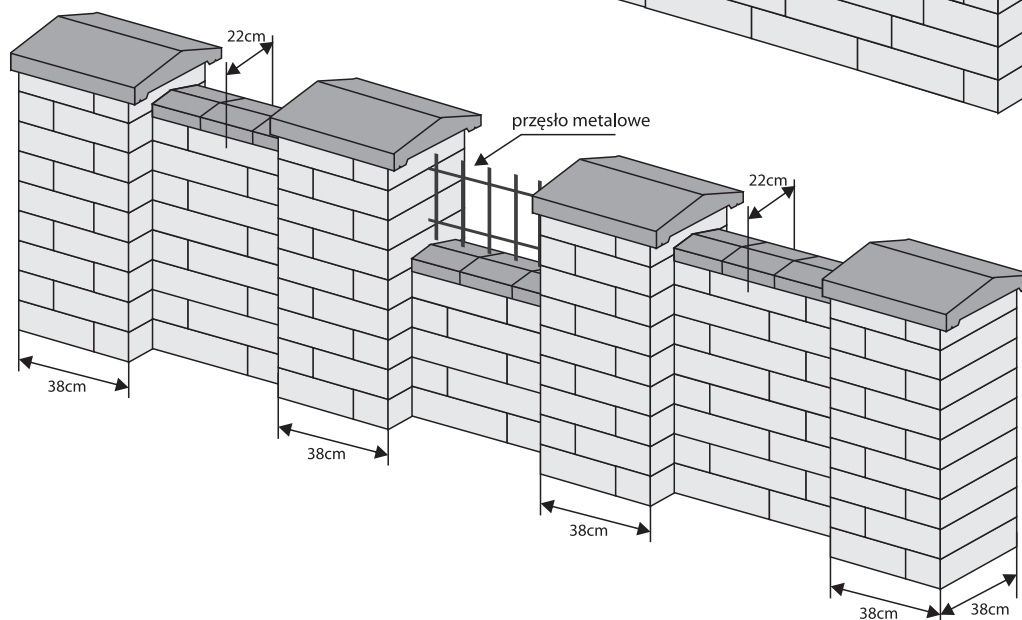
Zabudowa śmietnika



Słupki szerokie, poszerzone z podmurówką na 22cm



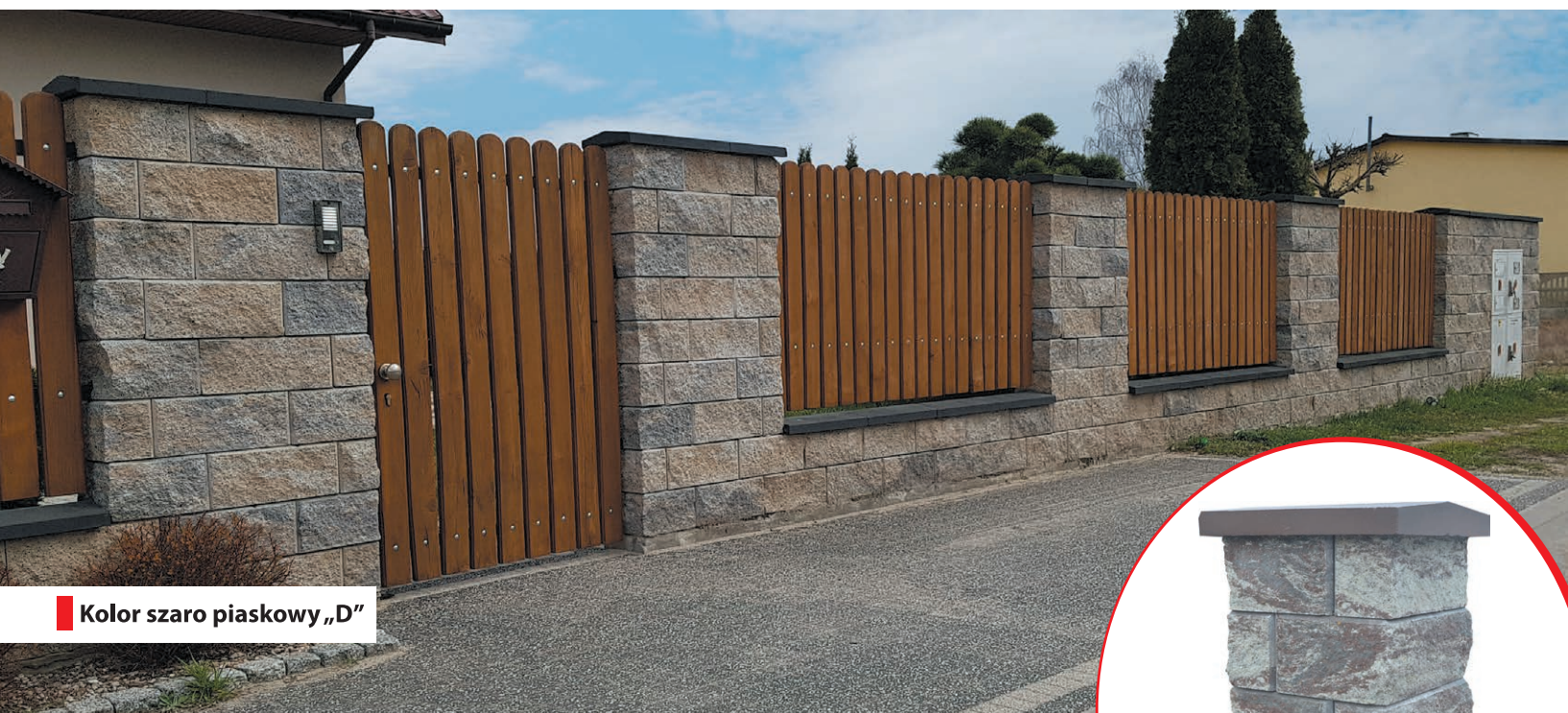
Słupki szerokie z murkami pełnymi



PUSTAK ŁUPANY '16'



Kolor biało-szary „NS”



Kolor szaro piaskowy „D”



Kolor brązowo kremowy

Kolor złota jesień

Kolor biało-grafitowy



Kolor jasny beż



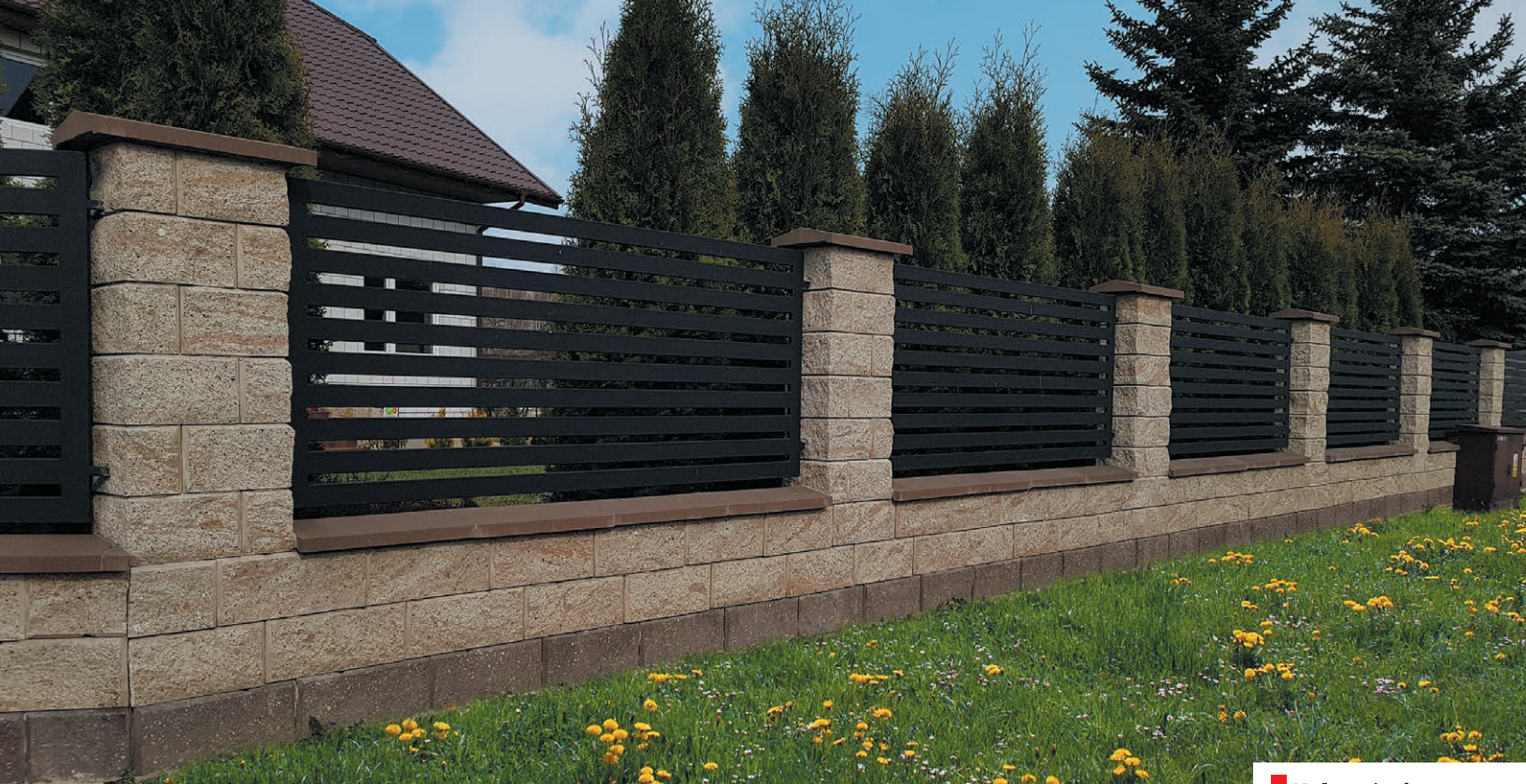
Kolor biało-szary „D”



Kolor krem marmurkowy



Kolor stalowy



Kolor piaskowy

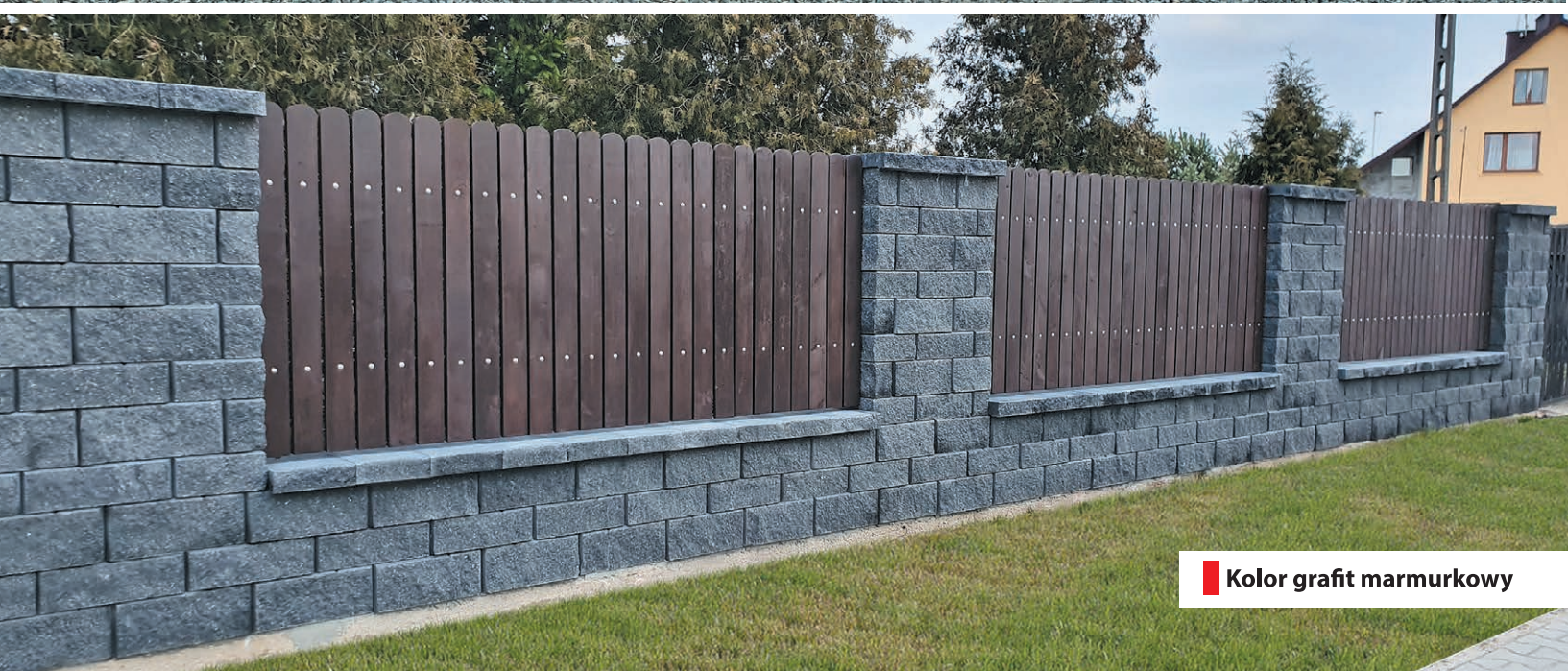


Kolor szaro-piaskowy „N”



Kolor biały okruchowy

 Kolor grafit okruchowy



 Kolor grafit marmurkowy



 Kolor żółty marmurkowy



 Kolor brąz marmurkowy

PUSTAK ŁUPANY '12'



Kolor jasny beż



Kolor grafit okruchowy



Kolor czerwony



Kolor grafit marmurkowy



Kolor biało-grafitowy



Kolor biały marmurkowy



Kolor biały okruchowy



Kolor brązowo-żółty

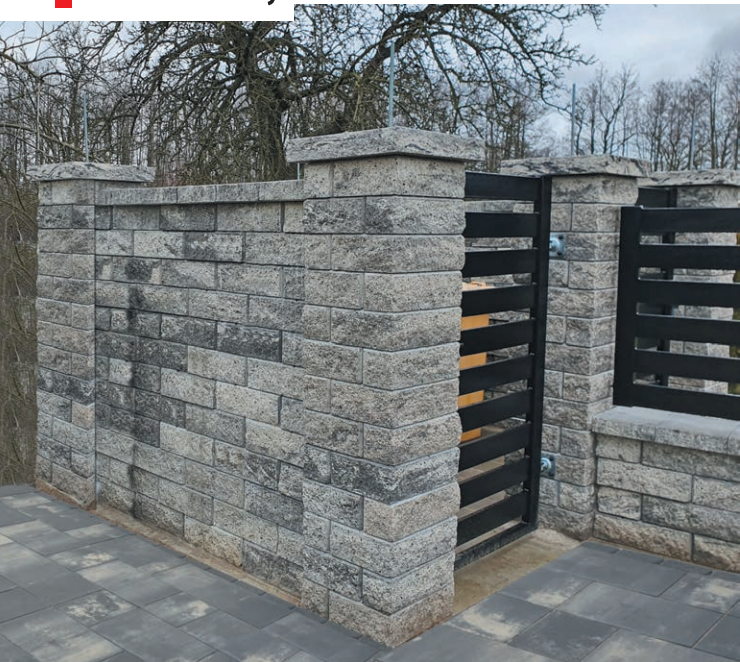


Kolor piaskowy





Kolor biało-szary



Kolor biało-żółty



Kolor czerwono-żółty

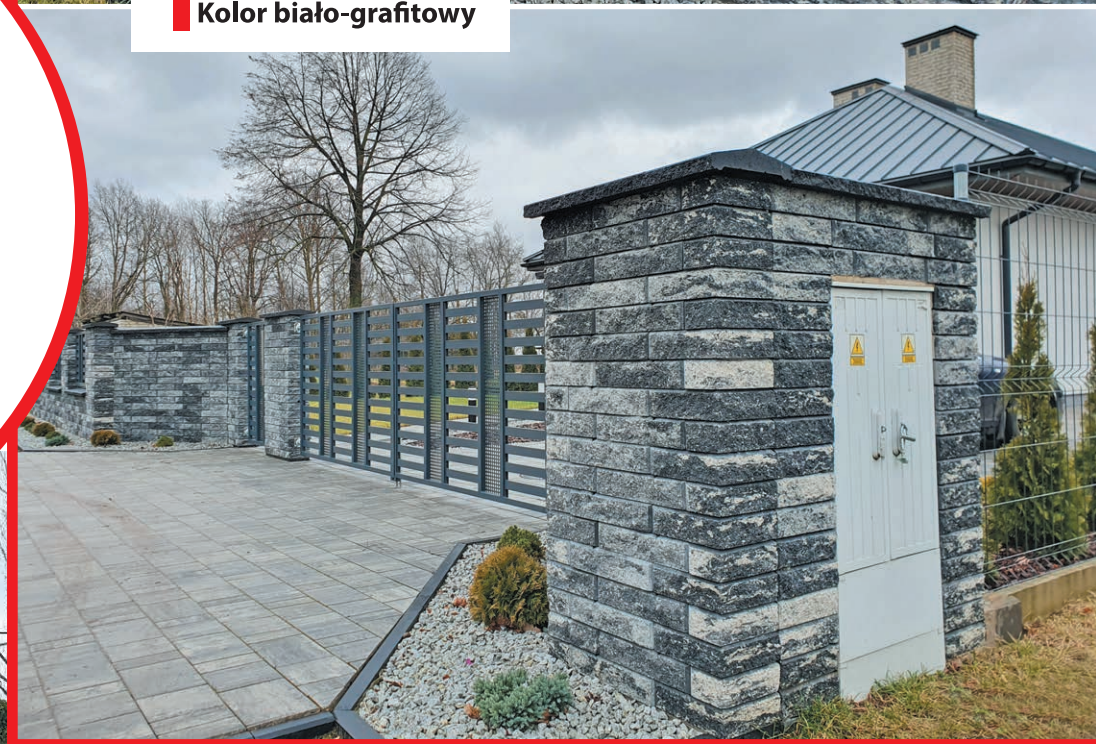
PUSTAK ŁUPANY '8'



 Kolor grafit



 Kolor biało-grafitowy

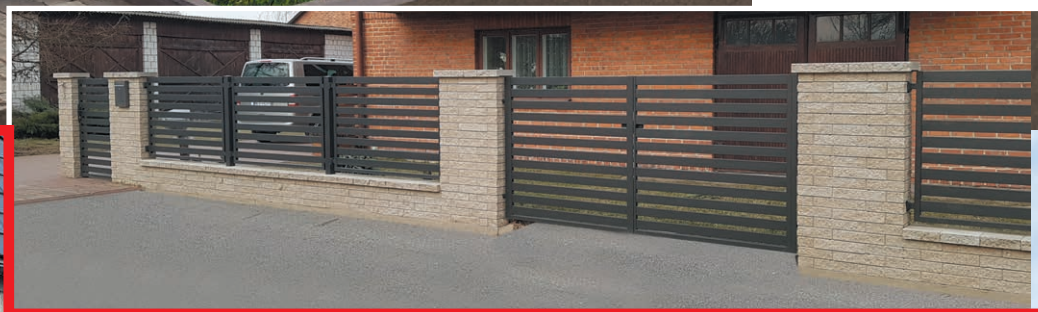


 Kolor biały





Kolor piaskowy



Kolor biało-szary

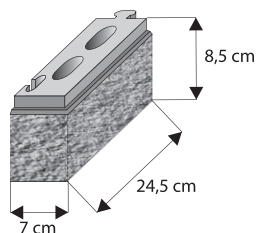


CEGLA ŁUPANA 8,5

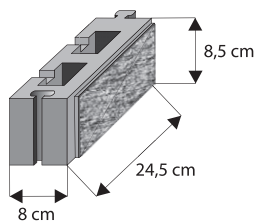


ELEMENTY SYSTEMOWE

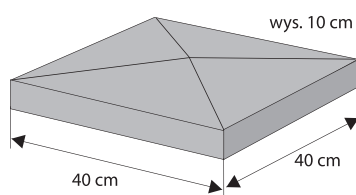
■ Cegła słupkowa



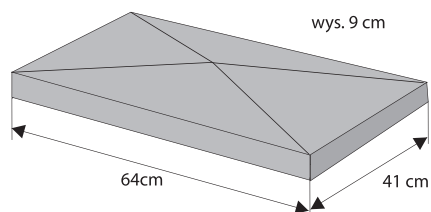
■ Cegła podmurówkowa



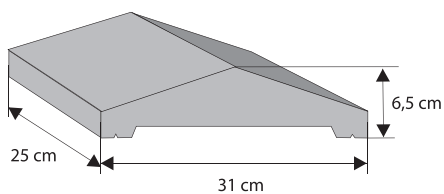
■ Daszek słupkowy koperta



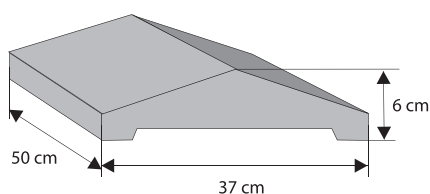
■ Daszek słupkowy podwójny



■ Daszek podmurówkowy



■ Daszek podmurówkowy



KOLORYSTYKA



Grafit



Czerwony



Brązowy



Biały



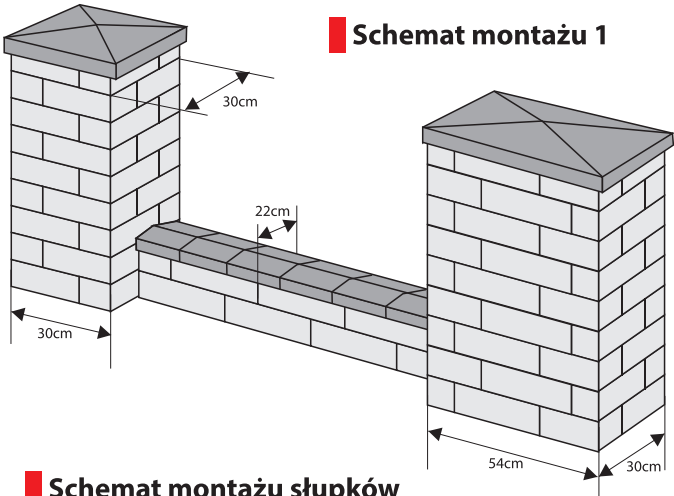
Żółty



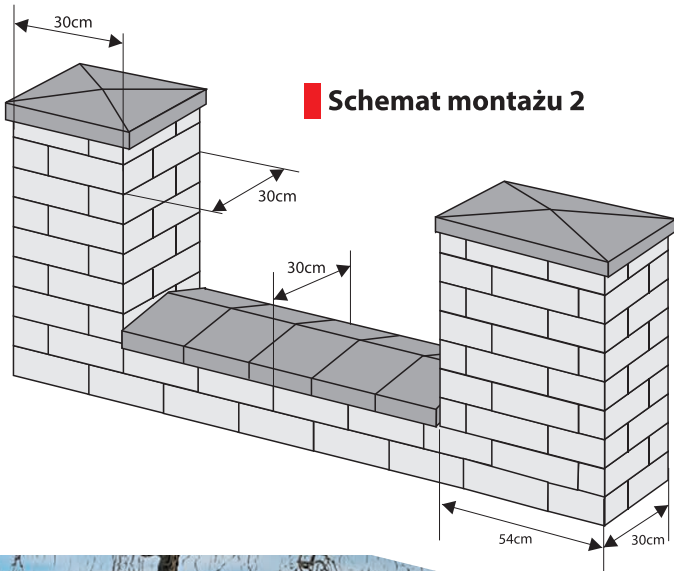
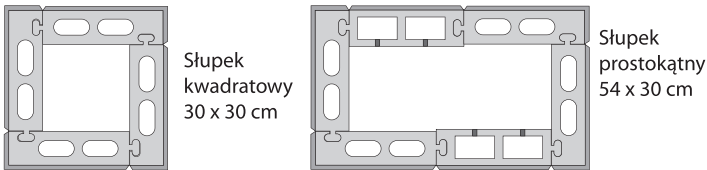
Złota jesień



MONTAŻ



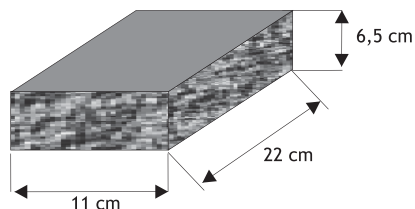
Schemat montażu słupków



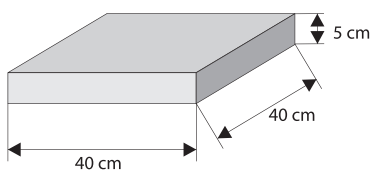
Ogrodzenie wykonane z cegły łupanej 8,5cm
Słupki ogrodzeniowe: 54x30cm oraz 30x30cm
Kolor: biały + brązowy

CEGLA PEŁNA 6,5

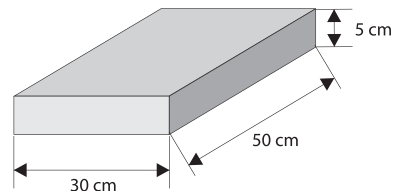
Cegła systemowa



Daszek słupkowy



Daszek podmurówkowy



Kolor biały + ciemny beż



Kolor ciemny beż + biały



Kolor jasny beż

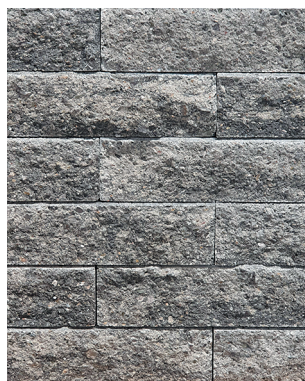
KOLORYSTYKA



Grafit



Biały



Biało - szary



Jasny beż



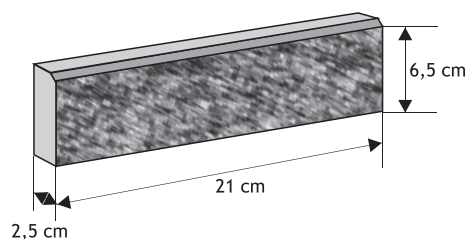
Ciemny beż

PŁYTKA ELEWACYJNA

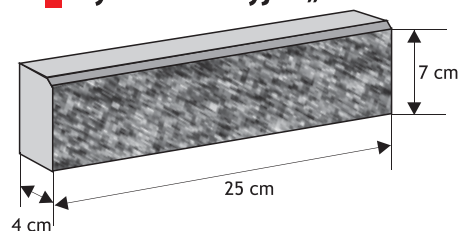


Kolor szaro-piaskowy „N”

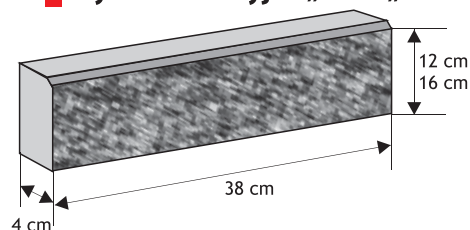
Płytkę elewacyjną „6,5”



Płytkę elewacyjną „7”



Płytkę elewacyjną „12” i „16”



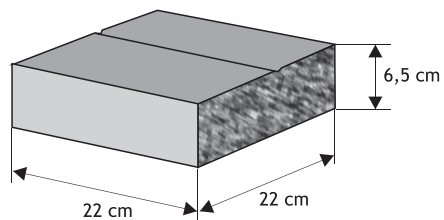
Kolor grafit



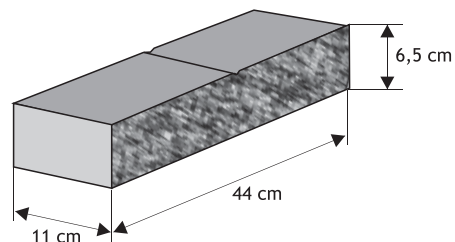
Kolor biało-szary

MURKI OPOROWE

Pustak jednostronnie łupany



Pustak jednostronnie łupany



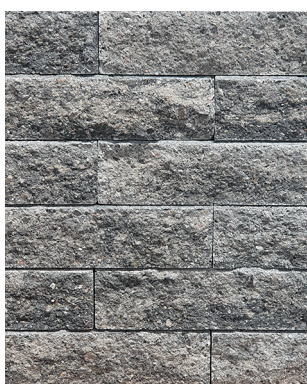
KOLORYSTYKA



Grafit



Biały



Biało - szary



Jasny beż



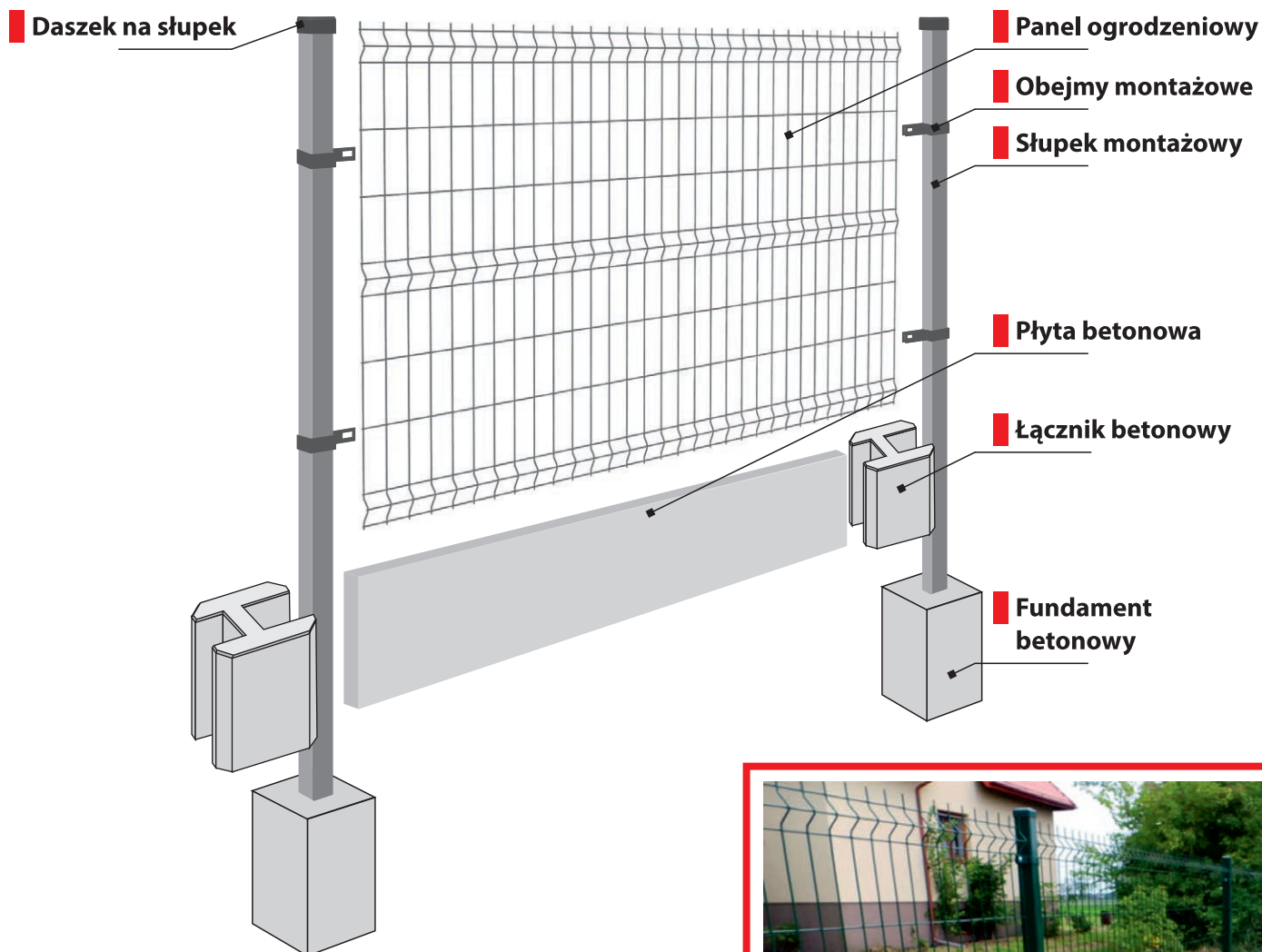
Ciemny beż

Kolor grafit



Kolor biało-szary

PANELE OGRODZENIOWE ZGRZEWANE z łącznikami betonowymi



Płyty betonowe do łącznika betonowego

Pełna „5”



20 x 248 x 5
25 x 248 x 5
30 x 248 x 5

Cegła



25 x 248 x 5
25 x 200 x 4

Kamień



25 x 248 x 5
30 x 248 x 5

Pełna „6”



25 x 248 x 6
30 x 248 x 6

Kamień „A”



25 x 200 x 4

Kamień „B”

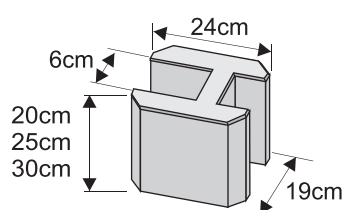


25 x 200 x 4

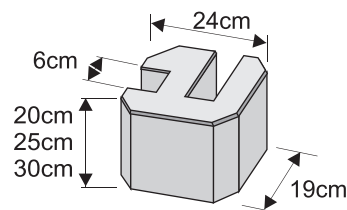


Łącznik betonowy

Przelotowy



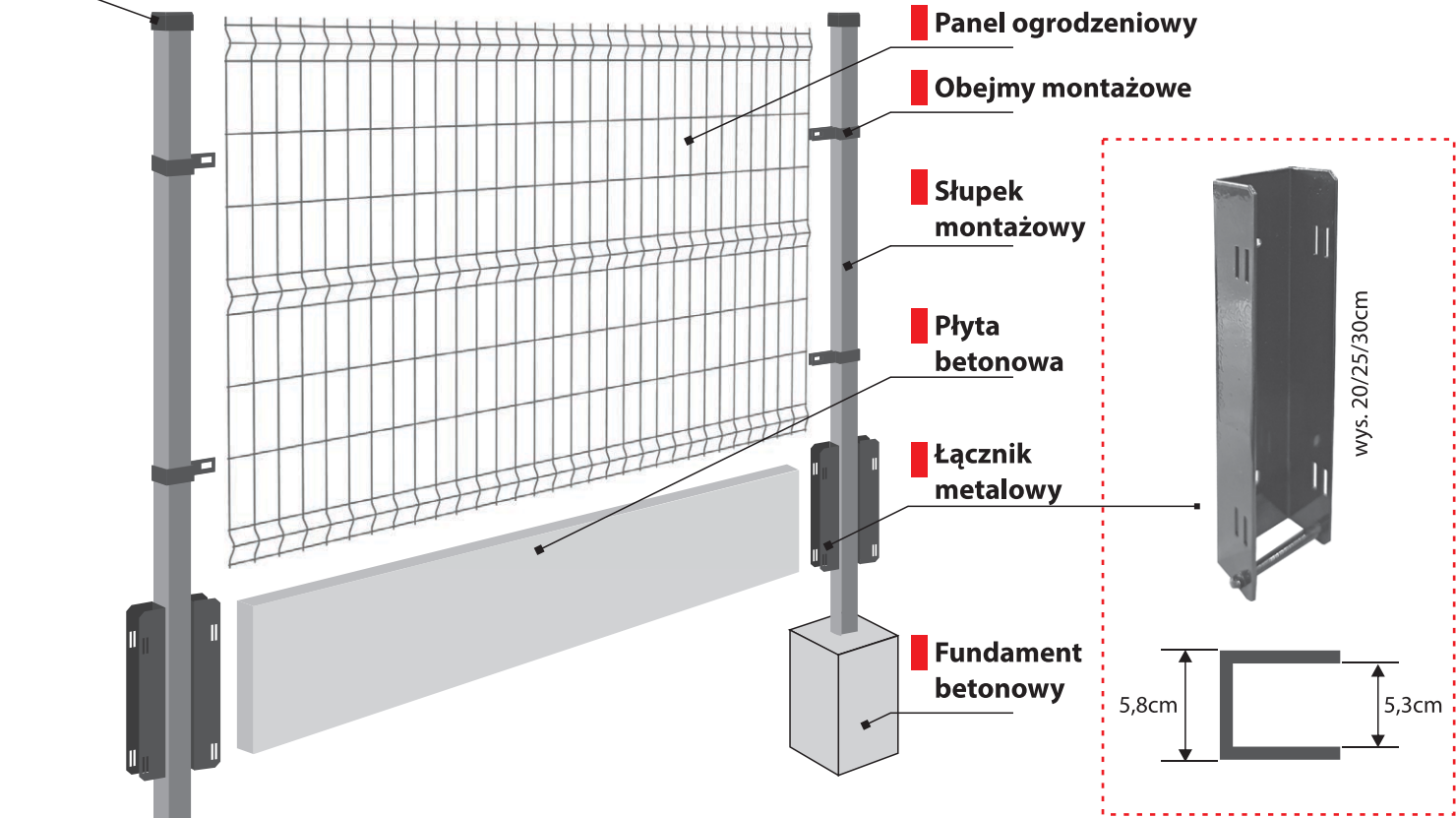
Narożny



PANELE OGRODZENIOWE ZGRZEWANE

z łącznikami metalowymi

Daszek na słup



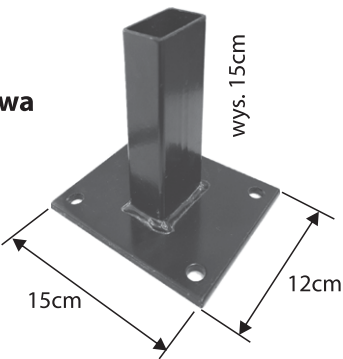
Płyta betonowa
do łącznika metalowego

Pełna „5”



25 x 254 x 5
30 x 254 x 5

Stopka
metalowa

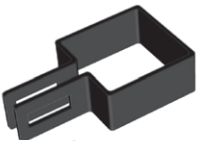


Wszystkie elementy metalowe w opcji ocynk
lub ocynk + kolor

Panele zgrzewane - ogrodzeniowe

wysokość paneli	wysokość słupka	ilość wzmocnień	ilość obejm	ocynk		kolor	
				ø4	ø5	ø4	ø5
103	200	2	2				
123	200	2	2				
133	200	3	3				
153	220	3	3				
173	240	3	3				
203	260	3	3				

Obejma
początkowa



Obejma
narożna



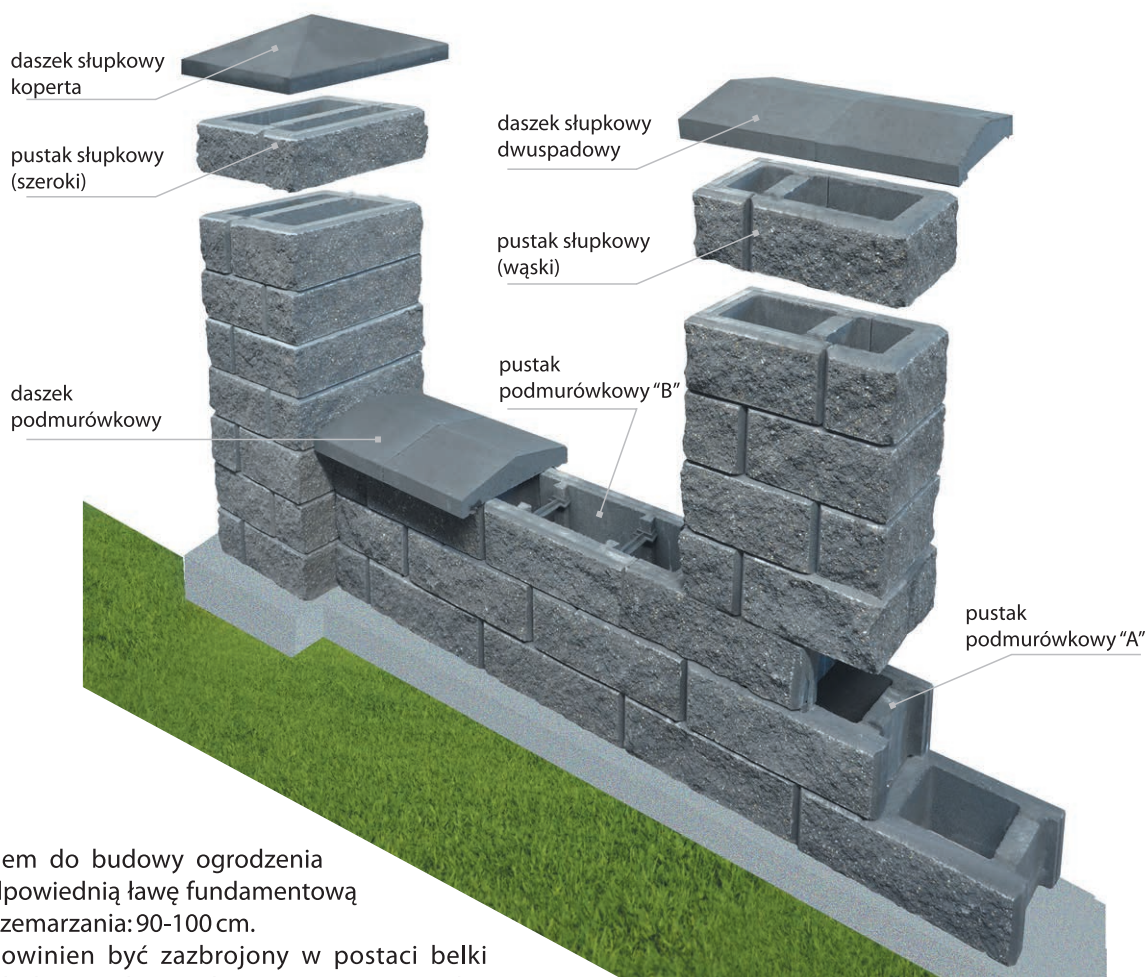
Obejma
przelotowa



Obejma
uniwersalna



SPOSÓB MONTAŻU OGRODZEŃ ŁUPANYCH



FUNDAMENT

- Przed przystąpieniem do budowy ogrodzenia należy wykonać odpowiednią ławę fundamentową poniżej poziomu przemarzania: 90-100 cm.
- Fundament ten powinien być zazbrojony w postaci belki zbrojeniowej, dodatkowo obowiązkowe wystawienie drutów zbrojeniowych pionowych do słupków i pełnych murów.
- Wierzchnia warstwa fundamentu powinna być odizolowana – izolacja ta zapobiega podciąganiu wody z gruntu.

MONTAŻ OGRODZENIA

- Montaż zaczynamy od wypoziomowania pierwszej warstwy bloczków.
- Do łączenia linii pionowych i poziomych pustaków używamy mrozoodpornego kleju montażowego.
- Puste komory pustaka wypełniamy betonem o konsystencji plastycznej (masa pół sucha) i ubijamy gumowym młotkiem lub drewnianym trzonkiem. Czynność tę powtarzamy po ułożeniu każdej warstwy
- W przypadku murowania słupków o szerokości (38 x 38) murujemy je bezpośrednio na fundamencie natomiast podmurówkę zawieszoną pomiędzy nimi wykonujemy z bloczków podmurówkowych typ A i B (38x22) docinając je pod wymiar.
- W przypadku słupków o szerokości podmurówki (38x22) lub murków w tej szerokości zaczynamy od wymurowania odpowiedniej ilości warstw podmurówki na której murujemy słupki wąskie.
- Podmurówkę tą zaczynamy od elementu słupka wąskiego (12cm) dokładając odpowiednią ilość elementów podmurówkowych typ A i B długości 38 cm i zakańczamy drugim elementem słupka wąskiego długości 26 cm.
- Czynność tę powtarzamy na kolejnych warstwach lecz na przemennie stosując element 12 i 26 cm aby zachować minimum pustaków oraz lepsze wiązanie.
- W przypadku murów pełnych producent zaleca wykonanie dylatacji pionowej co 6 – 10 mb słupkiem szerszym od muru.
- Bloczki łupane układane są bezfugowo zaleca się wstępne ułożenie sprawdzenie poziomów w obu kierunkach jak również ogradowanie górnej warstwy pustaków.
- Do czasu związania kleju montażowego zaleca się stosowanie klinów dystansowych do niwelacji różnic w wysokości poszczególnych elementów (+/- 3 mm na wysokości oraz szerokości elementów).
- Elementem kończącym budowę ogrodzenia jest zamontowanie daszków wieńczących na słupki i murki z naciskiem na wypełnienie szczeliny pomiędzy daszkami klejem mrozoodpornym co zabezpiecza przed dostaniem się wody do wnętrza komór i ewentualnym pękaniem elementów.
- W przypadku daszków bez okapnika producent zaleca wykonanie nacięć od spodu w celu uniknięcia podciągania wody gruntowej.
- Kolory typu „melanz” zaleca się układanie z 2-3 palet jednocześnie, mieszając je ze sobą.

KONSERWACJA OGRODZEŃ



Impregnat bezbarwny
Stosujemy do kolorów jasnych
(nie zmieniający barwy pustaka)



Impregnat bezbarwny
Efekt mokrego betonu, stosujemy
do koloru typu melanz, grafit,
brąz w celu wyciągnięcia koloru



Impregnat koloryzujący
do zabezpieczenia
daszków

IMPREGNACJA

impregnacje należy przeprowadzić po całkowitym zakończeniu prac budowlanych
(21 dni po jego zakończeniu – wiązanie betonu).

Impregnacje przeprowadzamy na ogrodzeniu suchym przy temperaturze nocnej
minimum 10 stopni C.

KORZYŚCI PŁYNĄCE Z IMPREGNACJI :

- uniknięcie korozji mechanicznej (ujemna temperatura), oraz korozji biologicznej (mech i porosty)
- podnosi estetykę ogrodzenia poprzez ożywienie
- ułatwia utrzymanie ogrodzenia w czystości.
- zamyka pory kapilarne, uniemożliwia powstawanie wykwitów wapiennych

INFORMACJE TECHNICZNE

- **POLSKIE NORMY** - Wszystkie wyroby spełniają wymagania Polskich Norm PN-EN lub aprobat technicznych i dopuszczone są do sprzedaży na podstawie deklaracji.
- **RÓŻNICE W KOLORYSTYCE** - Cement i piach to surowce naturalne które powodują różnice w jednolitości zabarwienia wyrobu. Kolory typu melanz zaleca się układanie elementów z różnych palet mieszając je ze sobą.
- **WYKWITY WAPIENNE** – Mogą pojawić się na powierzchni wyrobów betonowych. Powstają na skutek naturalnych reakcji fizykochemicznych zachodzących podczas dojrzewania betonu. Przybierają postać jasnych plam lub jednolitego nalotu, jednak w połączeniu z zanieczyszczeniami ich kolor może być ciemny. Pod wpływem warunków atmosferycznych i na skutek naturalnej eksploatacji wykwity wapienne podlegają procesowi samolikwidacji. Okres zanikania wykwitów może trwać nawet do kilku tygodni.

POSIADAMY W SPRZEDAŻY PREPARATY CHEMICZNE PRZYSPIESZAJĄCE PROCES LIKWIDACJI WYKWITÓW.

WYKWITY WAPIENNE NIE PODLEGAJĄ REKLAMACJI



Mrozoodporny
klej montażowy

**KOLORY PRZEDSTAWIONE W KATALOGU MOGĄ RÓŻNIĆ SIĘ OD RZECZYWISTYCH KOLORÓW
POSZCZEGÓLNYCH PRODUKTÓW !!!**