



# INSTRUKCJA

BUDOWY OGRODZENIA

OGR/4/2023

**GORC**<sup>®</sup> Peak



## SPIS TREŚCI

A. WSTĘP	2
B. ELEMENTY SYSTEMU	2
C. ZASTOSOWANIE TECHNOLOGII PRODUKCJI	2
D. WARIANTY BUDOWY OGRODZENIA	3
E. BUDOWA FUNDAMENTU	7
F. UKŁADANIE BLOCZKÓW	9
G. PRZYGOTOWANIE MIESZANKI BETONOWEJ	10
H. ZALEWANIE BLOCZKÓW	13
I. PIELEGNACJA BETONU PO ZALANIU MIESZANKĄ	14
J. MONTAŻ DASZKÓW	15
K. ZASADA BUDOWY NAROŻY OGRODZEŃ	15
L. IMPREGNACJA	16
M. MONTAŻ BRAM, PRZĘSEŁ	17
N. GWARANCJA	18

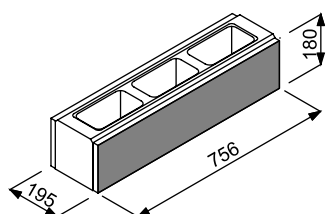


# Instrukcja dotyczy budowy ogrodzenia z bloczków trykomorowych - z zaleceniem zalewania tylko zewnętrznych komór tych bloczków.

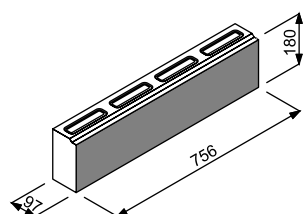
## A. WSTĘP

Ogrodzenie powinno być zbudowane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz z obowiązującymi przepisami Ustawy o Prawie budowlanym. Informacje zawarte w niniejszym poradniku są ogólnymi wytycznymi i zaleceniami. W przypadku projektowanych ogrodzeń priorytetowo należy brać pod uwagę zalecenia i wytyczne konstruktora. Za całość prac odpowiada inwestor oraz wykonawca, który powinien posiadać odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia. Firma JONIEC® nie ponosi odpowiedzialności za wykonanie ogrodzenia, a wyłącznie za swoje wyroby wprowadzane na rynek, zgodnie z aktualną normą.

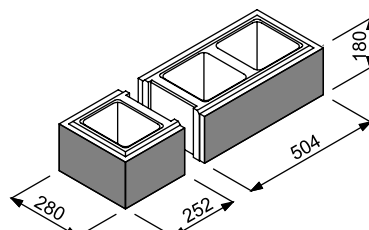
## B. ELEMENTY SYSTEMU



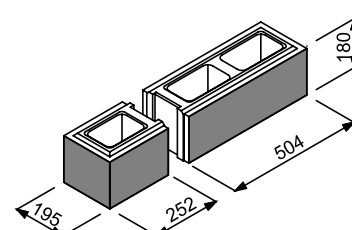
**GPM**  
błoczek słupkowy / murkowy  
łupany dwustronnie



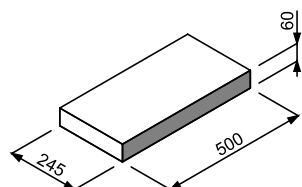
**GPMMP**  
błoczek murkowy  
łupany jednostronnie



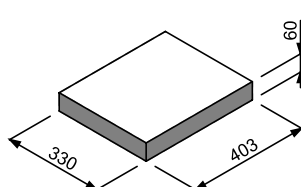
**GPSD**  
błoczek słupkowy  
łupany czterostronnie



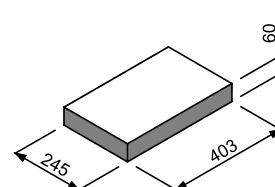
**GPSM**  
błoczek słupkowy  
łupany czterostronnie



**CPGPM**  
daszek słupkowy / murkowy  
łupany dwustronnie



**CPGPSD**  
daszek słupkowy / murkowy  
łupany trzystronnie



**CPGSM**  
daszek słupkowy / murkowy  
łupany trzystronnie

## C. ZASTOSOWANE TECHNOLOGIE PRODUKCJI



**VIBRO  
TECHNOLOGY**

zagęszczenie struktury  
produktu



**PERFECT  
HEIGHT**

idealna wysokość  
produktu



**PRODUKT  
CERTYFIKOWANY**

jakość potwierdzona  
certyfikatami



**SPLITTING  
TECHNOLOGY**

produkt posiadający  
strukturę łupaną



**MULTI  
COLOR®**

produkt posiadający  
melanże kolorystyczne



**BARWIONY  
W MASIE**

produkt w całości  
poddany barwieniu



**CALIBRATION  
TECHNOLOGY**

niwelacja różnic  
wysokościowych bloczków

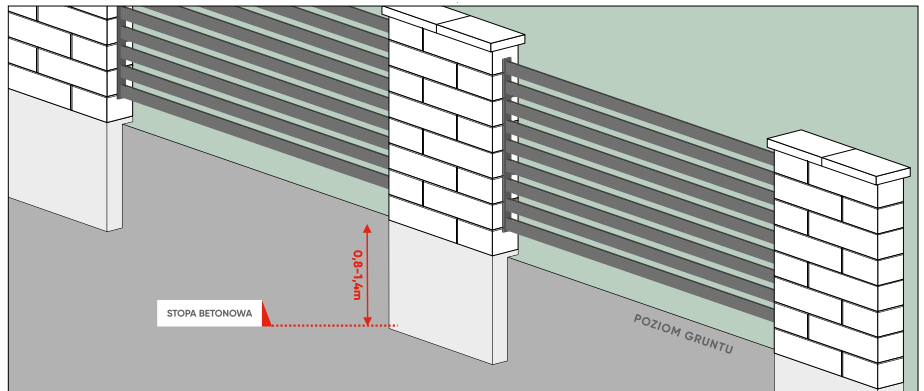
## D. WARIANTY BUDOWY OGRODZENIA

Z bloczków oraz daszek GORC® Peak możemy wykonać ogrodzenie na kilka sposobów:

### 1. Warianty: ECO/STONE

#### wariant 1.1 - ECO STANDARD (rys.1)

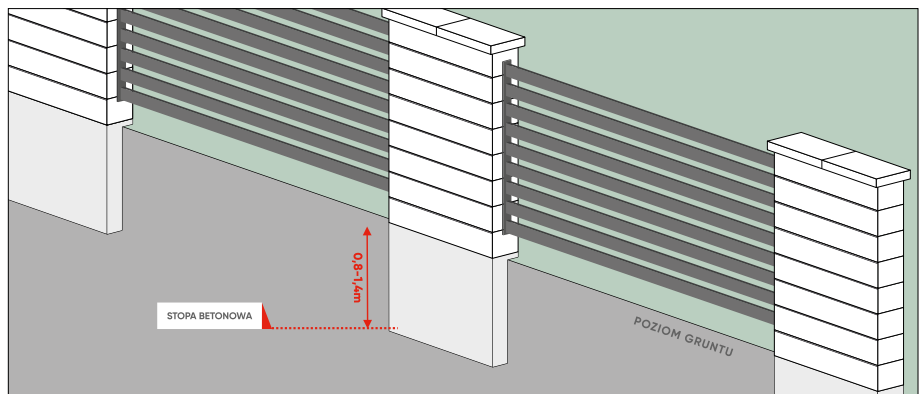
Słupki zbudowane z bloczków GPSM łupanych czterostronnie posadowione na stopach fundamentowych.  
Daszki CPGPSM łupane trójstronnie.  
Pomiędzy słupkami zamontowane są przęsła z wybranego materiału.  
Wariant dostępny również dla bloczków GPSD łupanych czterostronnie oraz daszek CPGPSD łupanych trójstronnie.



rys.1

#### wariant 1.2 - ECO MODERN (rys.2)

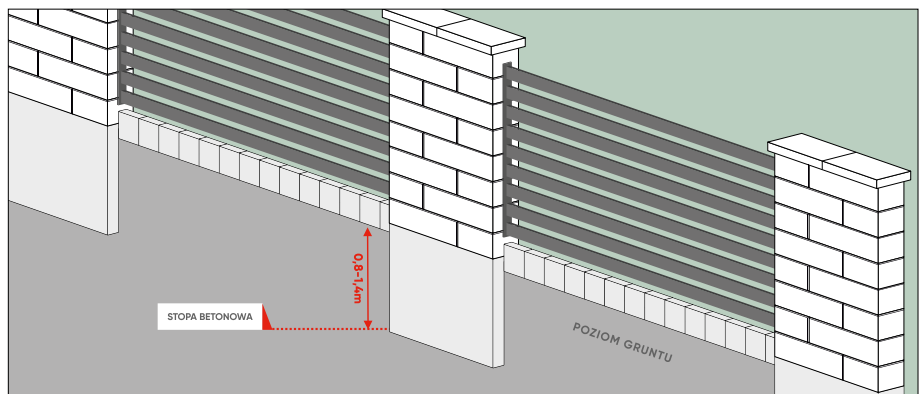
Słupki zbudowane z bloczków GPMM łupanych dwustronnie posadowione na stopach fundamentowych.  
Daszki CPGPSM łupane trójstronnie lub daszki CPGPMM łupane dwustronnie.  
Pomiędzy słupkami zamontowane są przęsła z wybranego materiału



rys.2

#### wariant 1.3 - STONE STANDARD (rys.3)

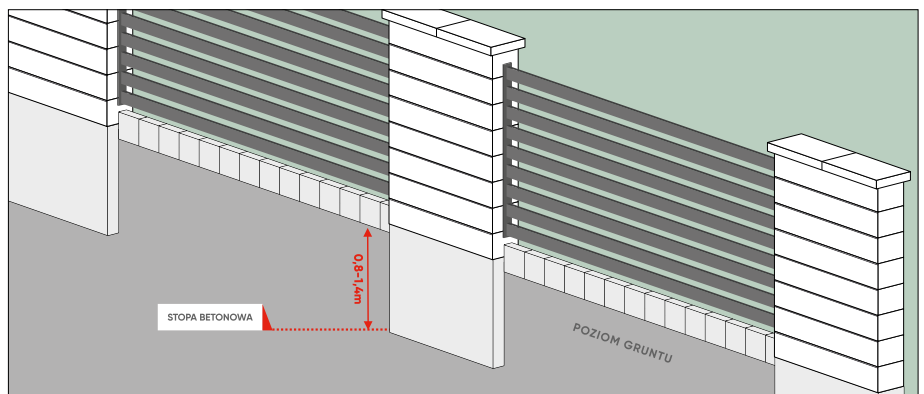
Słupki zbudowane z bloczków GPSM łupanych czterostronnie posadowione na stopach fundamentowych.  
Daszki CPGPSM łupane trójstronnie.  
Podmurówka wykonana pomiędzy słupkami z łupanych elementów STONE lub MOGIELICA.  
Pomiędzy słupkami nad podmurówką zamontowane przęsła z wybranego materiału.  
Wariant dostępny również dla bloczków GPSD łupanych czterostronnie oraz daszek CPGPSD łupanych trójstronnie.



rys.3

#### wariant 1.4 - STONE MODERN (rys.4)

Słupki zbudowane z bloczków GPMM łupanych dwustronnie posadowione na stopach fundamentowych.  
Daszki CPGPSM łupane trójstronnie lub daszki CPGPMM łupane dwustronnie.  
Podmurówka wykonana pomiędzy słupkami z łupanych elementów STONE lub MOGIELICA.  
Pomiędzy słupkami nad podmurówką zamontowane przęsła z wybranego materiału.



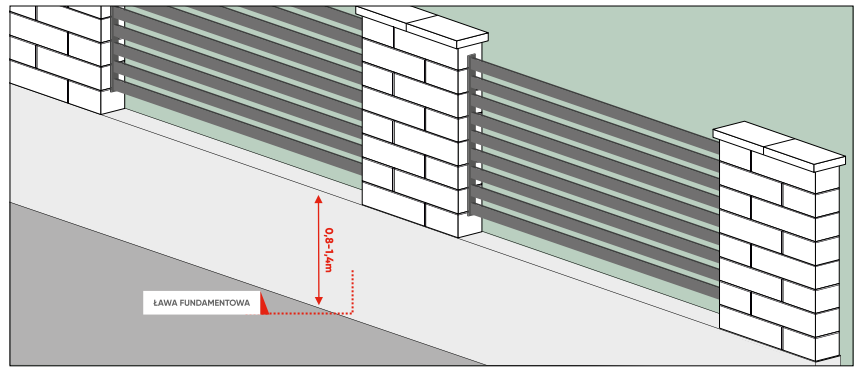
rys.4

## 2. Warianty: SUPPORT

### wariant 2.1 – SUPPORT STANDARD (rys.5)

Słupki zbudowane z bloczków GPSM łupanych czterostronnie posadowione na ławie fundamentowej wykonanej na całej długości ogrodzenia. Daszki CPGPSM łupane trójstronnie. Pomiedzy słupkami zamontowane przęsła z wybranego materiału.

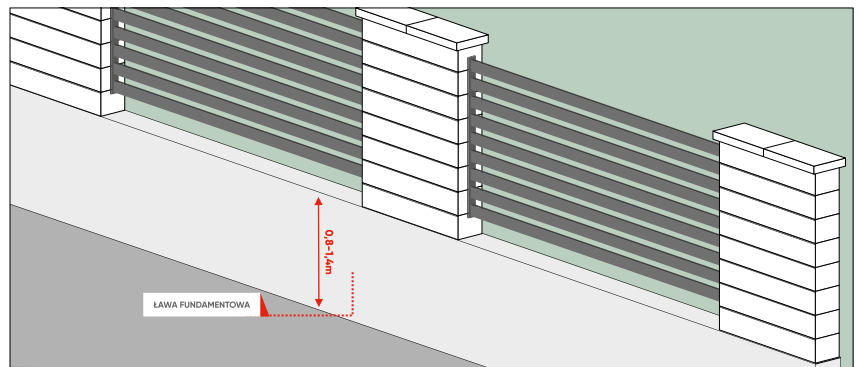
Wariant dostępny również dla bloczków GPSD łupanych czterostronnie oraz daszków CPGPSD łupanych trójstronnie.



rys.5

### wariant 2.2 – SUPPORT MODERN (rys.6)

Słupki zbudowane z bloczków GPMM łupanych dwustronnie posadowione na ławie fundamentowej wykonanej na całej długości ogrodzenia. Daszki CPGPSM łupane trójstronnie. Pomiedzy słupkami zamontowane przęsła z wybranego materiału.

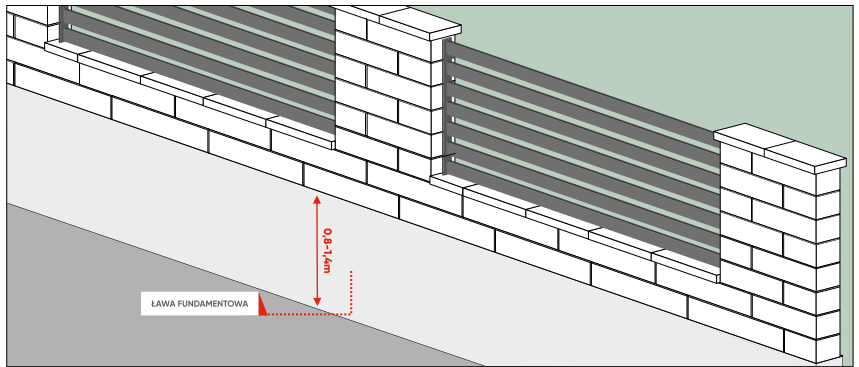


rys.6

## 3. Warianty: STANDARD/MODERN/UNIT

### wariant 3.1 – STANDARD I (rys.7)

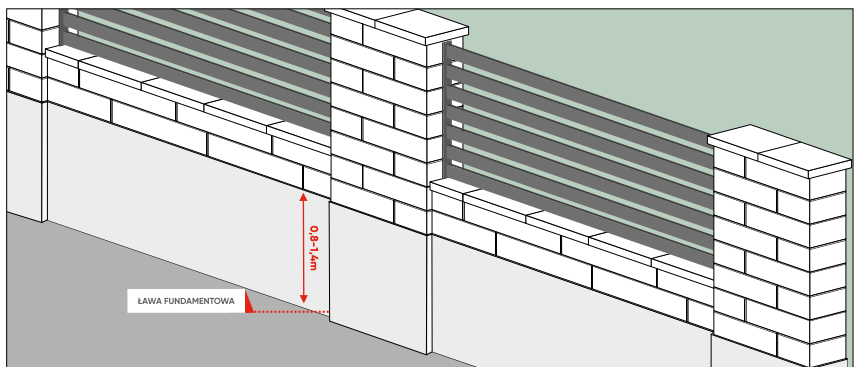
Słupki i podmurówka zbudowane z bloczków GORC® Peak. Podmurówka posadowiona na ławie fundamentowej na całej długości ogrodzenia – bloczki GPMM łupane dwustronnie lub 2xGPMMMP łupane jednostronnie układane naprzemiennie; zakończenia podmurówki – bloczki GPSM łupane trójstronnie. Daszki CPGPMM łupane dwustronnie. Słupki zbudowane z bloczków GPSM łupanych czterostronnie układane na podmurówce w zaplanowanych odległościach. Daszki CPGPSM łupane trójstronnie. Pomiedzy słupkami nad podmurówką zamontowane przęsła z wybranego materiału.



rys.7

### wariant 3.2 – STANDARD II (rys.8)

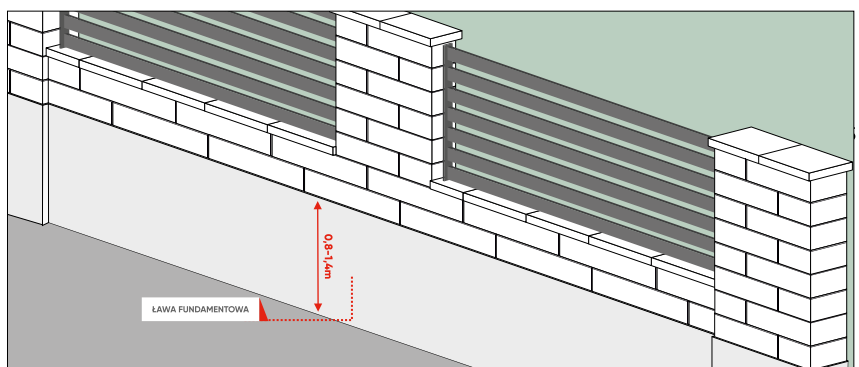
Słupki i podmurówka zbudowane z bloczków GORC® Peak posadowione na ławie fundamentowej wykonanej na całej długości ogrodzenia. Słupki zbudowane z bloczków GPSD łupanych czterostronnie posadowione na ławie fundamentowej. Daszki CPGPSD łupane trójstronnie. Podmurówka układana naprzemiennie wykonana z bloczków GPMM łupanych dwustronnie lub 2xGPMMMP łupanych jednostronnie – zbudowana pomiedzy słupkami. Daszki CPGPMM łupane dwustronnie. Pomiedzy słupkami nad podmurówką zamontowane przęsła z wybranego materiału.



rys.8

### wariant 3.3 – STANDARD III (rys.9)

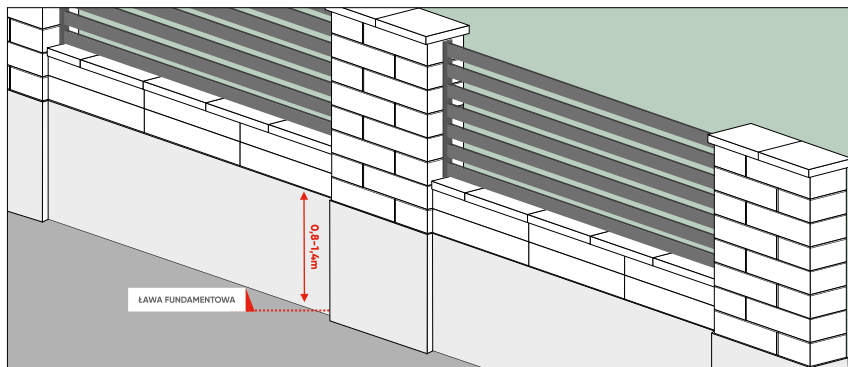
Słupki i podmurówka zbudowane z bloczków GORC® Peak posadowione na ławie fundamentowej wykonanej na całej długości ogrodzenia. Zewnętrzne słupki zbudowane z bloczków GPSD łupanych czterostronnie, posadowione na fundamencie. Daszki CPGPSD łupane trójstronnie. Pomiedzy zewnętrznymi słupkami podmurówka wykonana z bloczków GPMM łupanych dwustronnie lub 2xGPMMMP łupanych jednostronnie układanych naprzemiennie. Daszki CPGPMM łupane dwustronnie. Na podmurówce posadowione słupki z bloczków GPSM łupanych czterostronnie – bloczki układane naprzemiennie. Daszki CPGPSM łupane trójstronnie. Pomiedzy słupkami nad podmurówką zamontowane przęsła z wybranego materiału.



rys.9

**wariant 3.4 - STANDARD + MODERN (rys.10)**

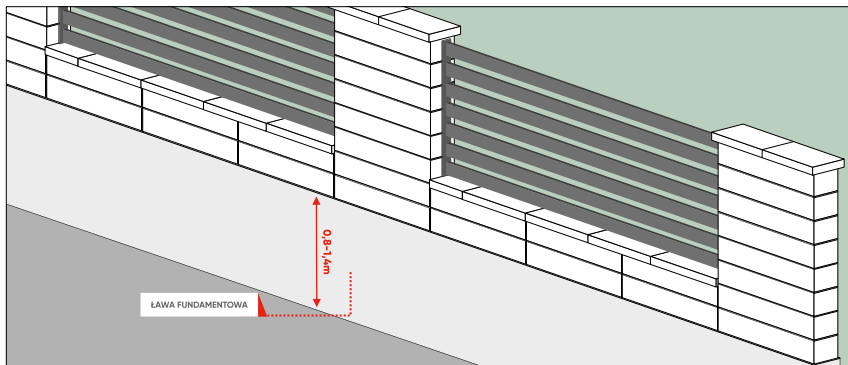
Słupki i podmurówka zbudowane z bloczków GORC® Peak posadowione na ławie fundamentowej wykonanej na całej długości ogrodzenia. Słupki zbudowane z bloczków GPSD łupanych czterostronnie posadowione na ławie fundamentowej. Daszki CPGPSD łupane trójstronnie. Podmurówka układana „błoczek nad błoczkiem” z bloczków GPMM łupanych dwustronnie lub 2xGPMMMP łupanych jednostronnie - zbudowana pomiędzy słupkami. Daszki CPGPMM łupane dwustronnie. Pomiedzy słupkami nad podmurówką zamontowane przęsla z wybranego materialu.



rys.10

**wariant 3.5 - MODERN (rys.11)**

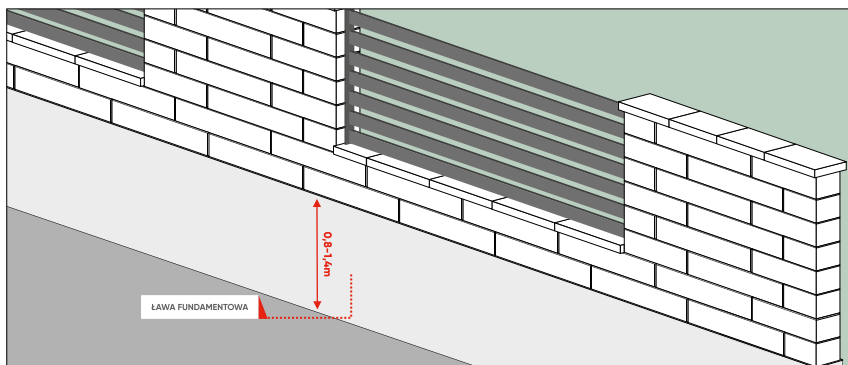
Słupki i podmurówka zbudowane z bloczków GORC® Peak posadowione na ławie fundamentowej wykonanej na całej długości ogrodzenia. Podmurówka układana „błoczek nad błoczkiem” z bloczków GPMM łupanych dwustronnie lub 2xGPMMMP łupanych jednostronnie. Daszki CPGPMM łupane dwustronnie. Słupki zbudowane z bloczków GPMM łupanych dwustronnie - układane na podmurówce w zaplanowanych odległościach. Daszki CPGPSM łupane trójstronnie. Pomiedzy słupkami nad podmurówką zamontowane przęsla z wybranego materialu.



rys.11

**wariant 3.6 - UNIT STANDARD (rys.12)**

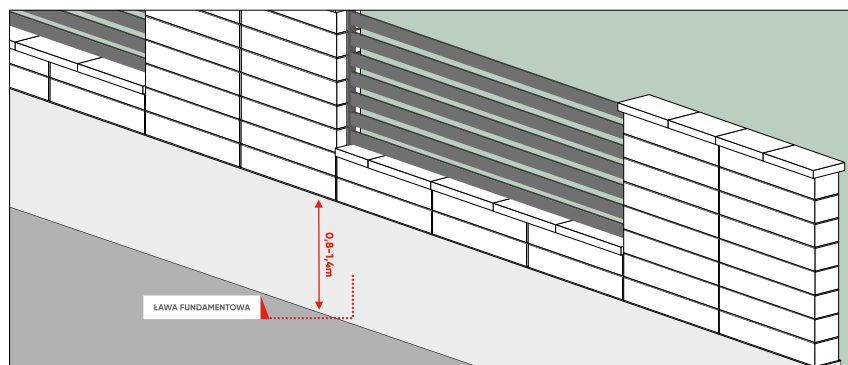
Słupki i podmurówka zbudowane z bloczków GORC® Peak posadowione na ławie fundamentowej wykonanej na całej długości ogrodzenia. Podmurówka wykonana z bloczków GPMM łupanych dwustronnie lub 2xGPMMMP łupanych jednostronnie układanych naprzemiennie; zakończenie podmurówki - bloczki GPSM łupane trójstronnie. Daszki CPGPMM łupane dwustronnie. Słupki poszerzone zbudowane z bloczków GPSM łupanych trójstronnie oraz GPMM łupanych dwustronnie układane naprzemiennie posadowione na podmurówce. Daszki CPGPMM łupane dwustronnie oraz daszki CPGPSM łupane trójstronnie. Pomiedzy słupkami nad podmurówką zamontowane przęsla z wybranego materialu.



rys.12

**wariant 3.7 - UNIT MODERN (rys.13)**

Słupki i podmurówka zbudowane z bloczków GORC® Peak posadowione na ławie fundamentowej wykonanej na całej długości ogrodzenia. Podmurówka układana „błoczek nad błoczkiem” z bloczków GPMM łupanych dwustronnie lub 2xGPMMMP łupanych jednostronnie. Daszki CPGPMM łupane dwustronnie. Słupki poszerzane zbudowane z bloczków GPMM łupanych dwustronnie układane „błoczek nad błoczkiem” posadowione na podmurówce. Daszki CPGPMM łupane dwustronnie oraz daszki CPGPSM łupane trójstronnie. Pomiedzy słupkami nad podmurówką zamontowane przęsla z wybranego materialu.

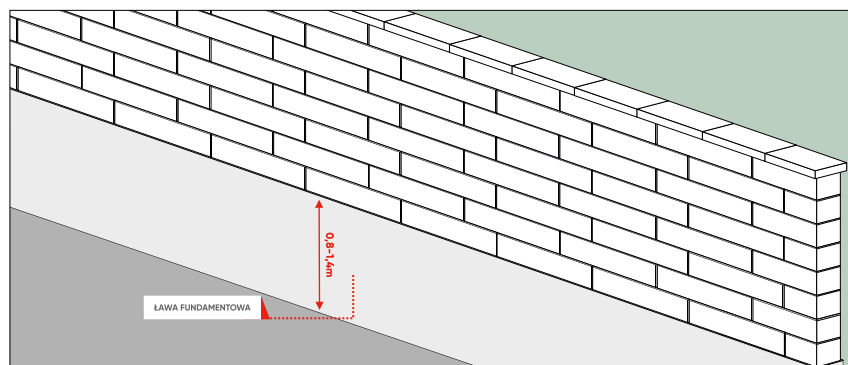


rys.13

**4. Warianty: WALL/BASE**

**wariant 4.1 - WALL STANDARD I (rys.14)**

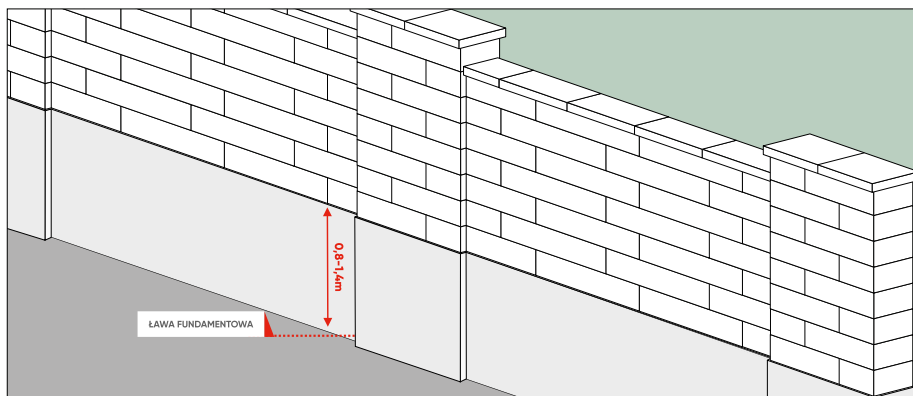
Mur wykonany z bloczków GORC® Peak posadowiony na ławie fundamentowej wykonanej na całej długości ogrodzenia. Mur zbudowany z bloczków GPMM łupanych dwustronnie lub 2xGPMMMP łupanych jednostronnie - układanych naprzemiennie oraz bloczków GPSM łupanych trójstronnie na zakończenie muru. Daszki CPGPMM łupane dwustronnie oraz daszki CPGPSM łupane trójstronnie.



rys.14

#### wariant 4.2 - WALL STANDARD II (rys.15)

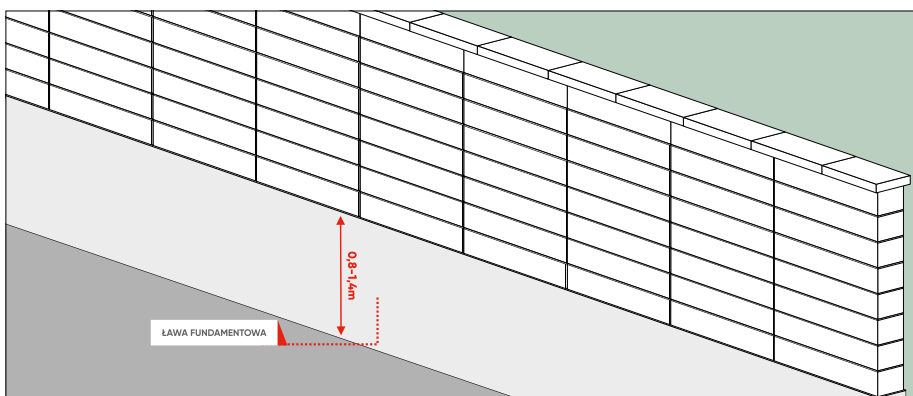
Słupki i mur wykonane z bloczków GORC® Peak posadowione na ławie fundamentowej wykonanej na całej długości ogrodzenia.  
Słupki zbudowane z bloczków GPSD łupanych czterostronnie posadowione na ławie fundamentowej.  
Daszki CPGPSD łupane trójstronnie.  
Mur między słupkami zbudowany z bloczków GPMM łupanych dwustronnie lub 2xGPMMMP łupanych jednostronnie - układanych naprzemiennie.  
Daszki CPGPMM łupane dwustronnie.



rys.15

#### wariant 4.3 - WALL MODERN (rys.16)

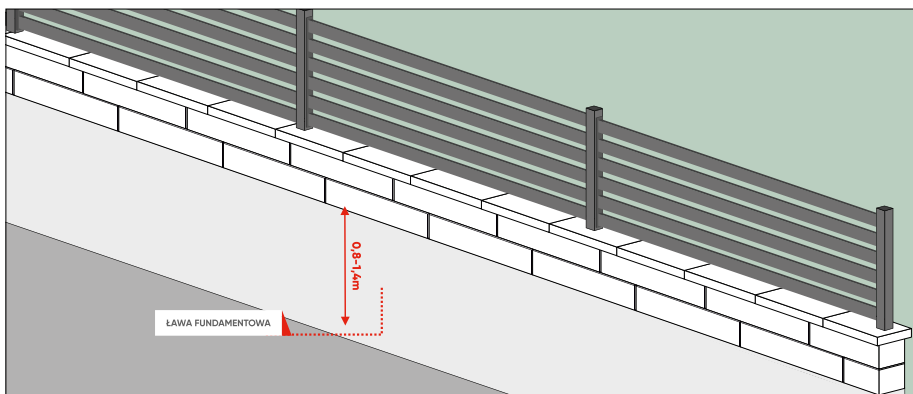
Mur wykonany z bloczków GORC® Peak posadowiony na ławie fundamentowej wykonanej na całej długości ogrodzenia.  
Mur zbudowany z bloczków GPMM łupanych dwustronnie lub 2xGPMMMP łupanych jednostronnie - układanych „bloczek nad bloczkiem”.  
Daszki CPGPMM łupane dwustronnie, oraz daszki CPGPSM łupane trójstronnie.



rys.16

#### wariant 4.4 - BASE STANDARD (rys.17)

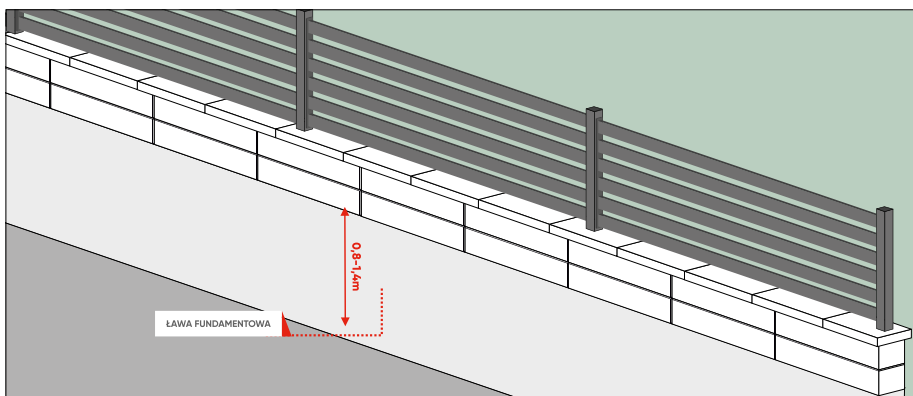
Podmurówka wykonana z bloczków GORC® Peak posadowiona na ławie fundamentowej wykonanej na całej długości ogrodzenia.  
Podmurówka zbudowana z bloczków GPMM łupanych dwustronnie lub 2xGPMMMP łupanych jednostronnie - układanych naprzemiennie oraz bloczków GPSM łupanych trójstronnie na zakończenie podmurówki.  
Daszki CPGPMM łupane dwustronnie, oraz daszki CPGPSM łupane trójstronnie.  
Na podmurówce zamontowane przęsła z wybranego materiału.



rys.17

#### wariant 4.5 - BASE MODERN (rys.18)

Podmurówka wykonana z bloczków GORC® Peak posadowiona na ławie fundamentowej wykonanej na całej długości ogrodzenia.  
Podmurówka zbudowana z bloczków GPMM łupanych dwustronnie lub 2xGPMMMP łupanych jednostronnie - układanych „bloczek nad bloczkiem”.  
Daszki CPGPMM łupane dwustronnie, oraz daszki CPGPSM łupane trójstronnie.  
Na podmurówce zamontowane przęsła z wybranego materiału.



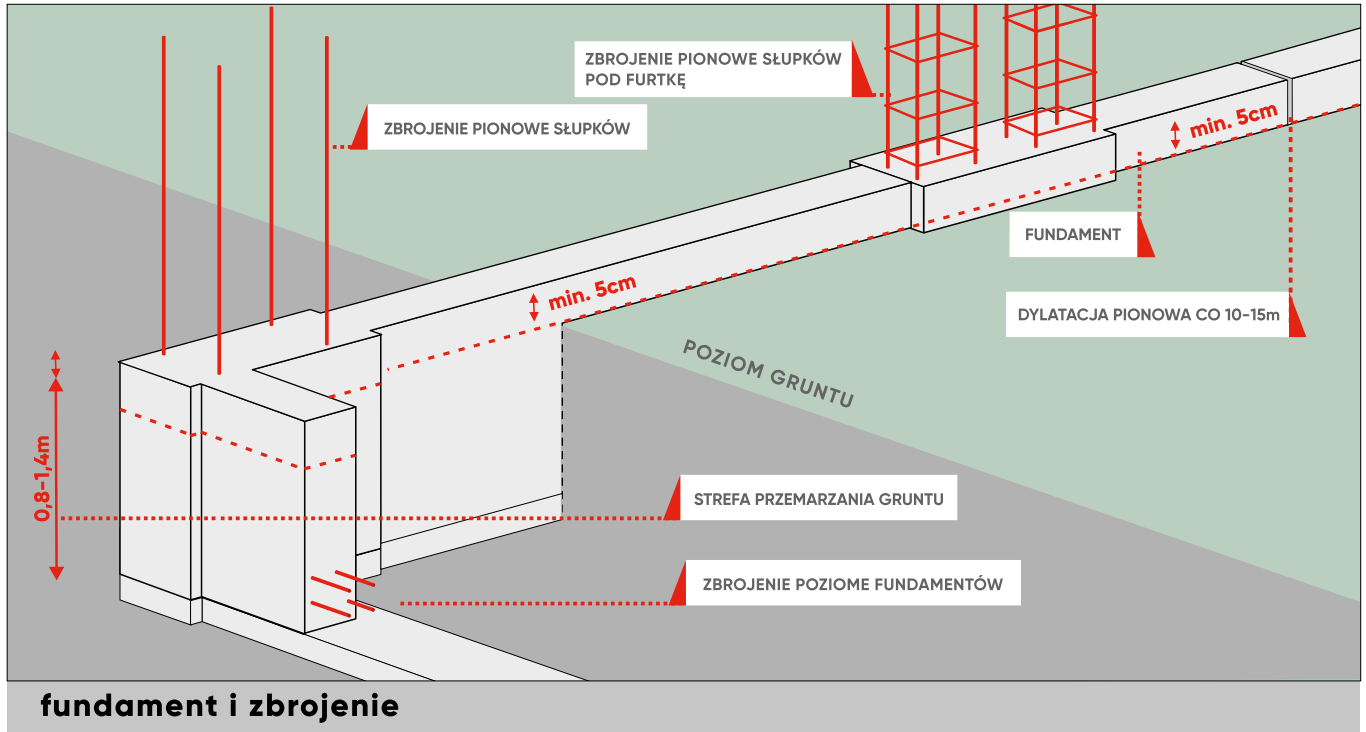
rys.18

## E. BUDOWA FUNDAMENTU

### Zalecenia:

1. Posadowienie łąwy fundamentowej wykonaj na głębokości poniżej strefy przemarzania gruntu:

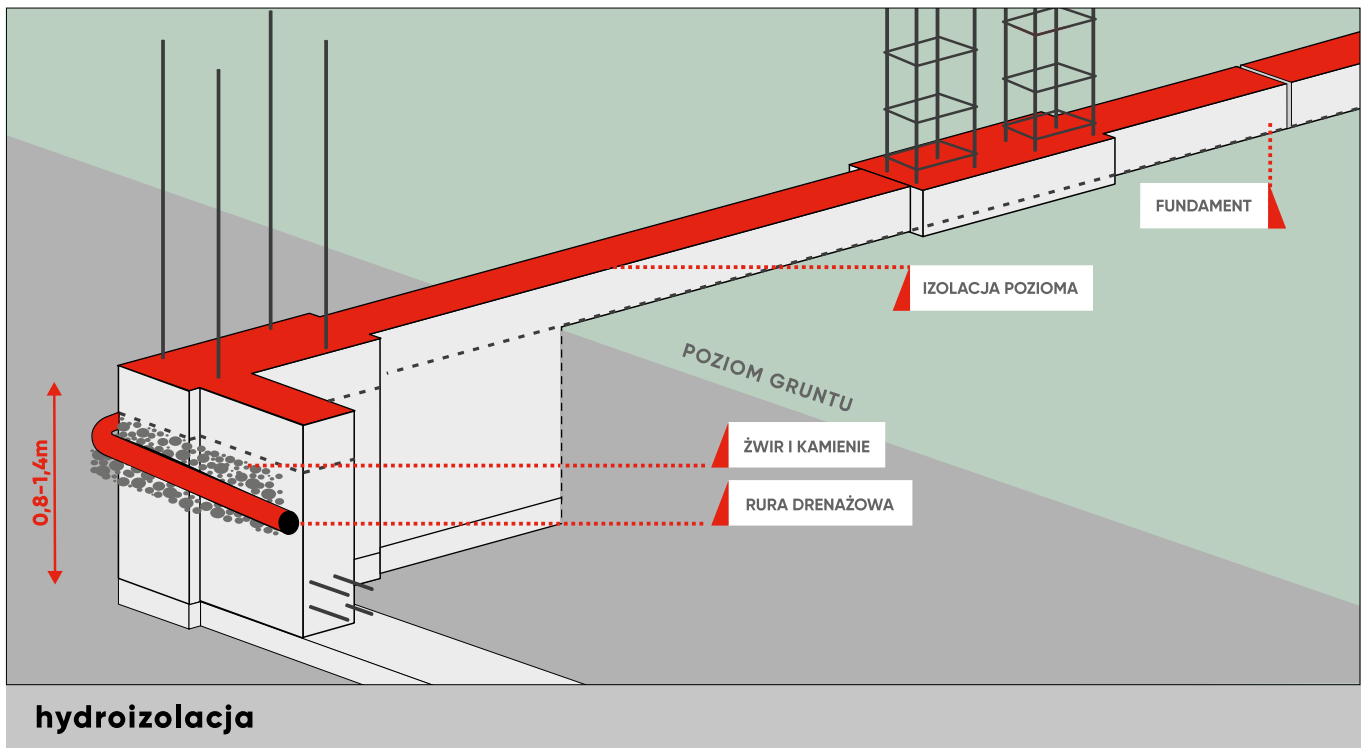
### STREFA PRZEMARZANIA GRUNTU



rys.19

2. Zaplanuj/wykonaj przerwę dylatacyjną w łąwie fundamentowej co 10-15m.
3. W łąwie fundamentowej ułóż zbrojenie poziome.
4. W miejscach, gdzie zaplanowane są słupki ułóż zbrojenie pionowe.
5. Ława fundamentowa powinna być wyniesiona ponad poziom gruntu min 5 cm.

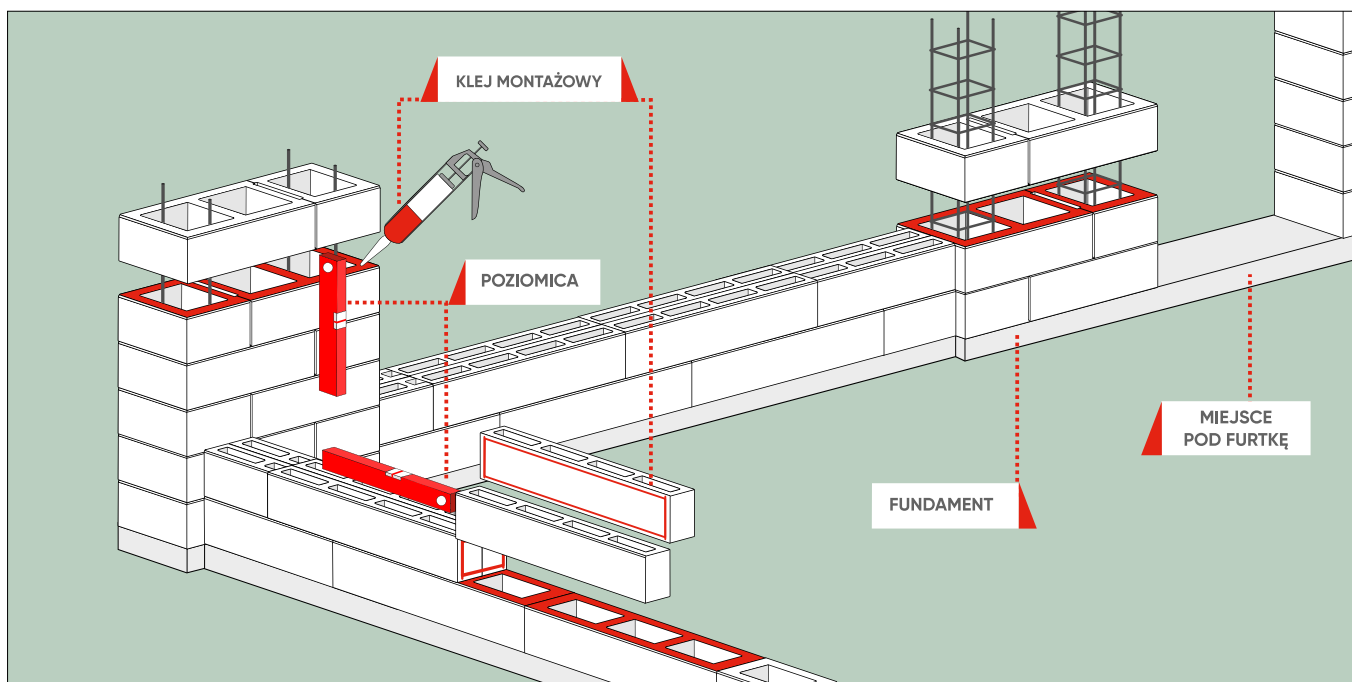




rys.20

6. Na górną powierzchnię betonowej ławy fundamentowej należy ułożyć izolację poziomą (np. za pomocą folii IZOHAN), która zabezpieczy ogrodzenie przed kapilarnym podciąganiem wody z gruntu.
7. Wykonaj odwodnienie wzdłuż całego ogrodzenia.

## F. UKŁADANIE BLOCZKÓW

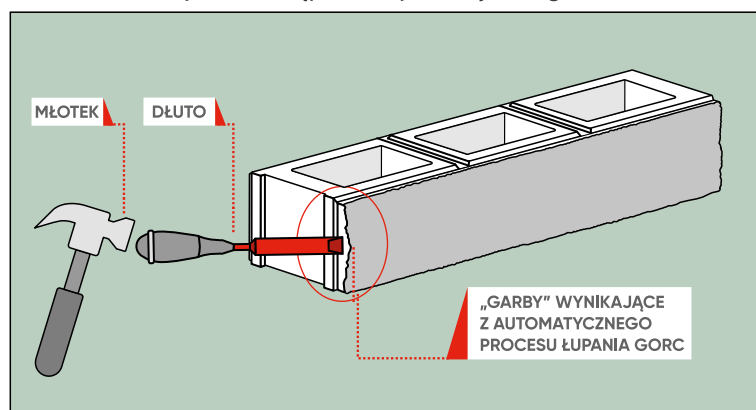


### układanie bloczków i klejenie

rys.21

#### Zalecenia:

1. Prace budowlano-montażowe powinny być prowadzone w zakresie temperatur **+5°C do +25°C**.
2. Upewnij się, że fundament został wykonany prawidłowo i właściwie zaplanowano miejsca posadowienia słupków. Pierwszą warstwę bloczków ułóż na kleju JONIEC® lub na zaprawie cementowej klasy nie niższej niż M12 (zaprawę cementową należy zastosować tylko na połączeniu bloczków z fundamentem).
3. Pierwszą warstwę wypoziomuj tak, aby skorygować ewentualne nierówności fundamentu.
4. Bloczki układaj tak, aby ściśle do siebie przylegały oraz aby nie było odchyżeń w pionie i poziomie. Zniweluj ewentualne odchylenia poziomu poprzez szlifowanie lub zastosowanie klinów.
5. Kolejne warstwy bloczków układaj na kleju JONIEC®. Klej nakładaj na przylegające do siebie boczne ściany bloczków oraz na całej górnej krawędzi bloczka.
6. Jeżeli zbrojenie pionowe słupków, podmurówki, murów nie zostało wykonane na etapie wylewania ław lub stóp fundamentowych – wywierć w ławie otwory w odpowiednich miejscach i zamontuj zbrojenie na kotwie chemicznej.
7. Jeżeli budujesz ogrodzenie przy dużym nasłonecznieniu – przed zalaniem bloczków mieszanką betonową zwilż komory bloczków wodą.
8. Jeśli budujesz ogrodzenie z bloczków w melanzu MULTI-COLOR® – zwróć uwagę na różne rozmieszczenie kolorów w każdym bloczku. Wymieszaj bloczki zgodnie z zasadą 3 palet i ułóż je tak, aby stworzyć możliwie najładniejszy melanz. Najlepszy efekt uzyskuje się poprzez mieszanie bloczków tak, aby nie nastąpiło nasycenie jednego koloru w danym obszarze.
9. Ogrodzenie GORC® Peak posiada fakturę piaskowca łamanego powstałą na skutek przełamania bloku na poszczególne elementy. Faktura każdego bloczka jest inna, dlatego podczas wznoszenia ogrodzenia należy układać je tak aby tworzyły spójny równomierny widok ogrodzenia, elewacji, muru.
10. Faktura bloczków GORC® Peak powstaje podczas automatycznego procesu łupania dlatego w przypadku wypukłości przy krawędziach bloczka wykonawca powinien zniwelować je przy użyciu ręcznych narzędzi (dłuto i młotek) przed wykorzystaniem bloczka.



rys.22



## G. PRZYGOTOWANIE MIESZANKI BETONOWEJ

Mieszanka betonowa stosowana do wypełniania bloczków powinna mieć konsystencję plastyczną (S3 wg PN-EN 206), która w komorach bloczków pozwala się w łatwy sposób formować i zagęszczać oraz jest na tyle spójna, że nie wykazuje objawów segregacji.

Poniżej znajdują się zalecenia, jak postępować w różnych wariantach przygotowania mieszanki betonowej do zalewania bloczków:

- 1.1 Mieszanka betonowa przygotowywana na miejscu budowy z suchych konfekcjonowanych mieszanek o odpowiedniej klasie.
- 1.2 Mieszanka betonowa przygotowywana na miejscu budowy z odpowiedniej jakości składników.
2. Mieszanka betonowa dostarczona z wytwórni betonu.

Firma JONIEC® rekomenduje stosowanie wariantu 1.1. czyli mieszanki betonowej z suchych konfekcjonowanych mieszanek.

### 1.1/MIESZANKA BETONOWA PRZYGOTOWYWANA NA MIEJSCU BUDOWY Z SUCHYCH KONFEKCJONOWANYCH MIESZANEK.

Wariant rekomendowany przez firmę JONIEC®.

1. Należy zapoznać się z pełną dokumentacją (tj. karta techniczna, instrukcja stosowania, przydatność do zamierzonego zastosowania, sposób przygotowania, układania, zagęszczania i pielęgnacji, itp.)
2. Gotowa sucha mieszanka powinna mieć odpowiednią klasę – zalecana klasa B25.

**NIE NALEŻY** stosować niższych klas gotowych mieszanek betonu,  
**NIE NALEŻY** stosować gotowych mieszanek do zalewania słupków betonowych np. „POST MIX 448”, ze względu na szybki czas ich wiązania, powodujący zbyt duże naprężenia w okresie wiązania a w rezultacie uszkodzenia bloczków, a co za tym idzie całości ogrodzenia.


3. Przygotowanie mieszanki powinno odbywać się zgodnie z zaleceniami producenta. Temperatura powietrza w czasie prac to **+5°C do +25°C**
4. W okresie wyższych temperatur przed zalaniem komór bloczków zwilż je, aby nie nastąpiła zbyt szybka migracja wody z mieszanki, przez co utraci ona swoje właściwości.
5. W trakcie zalewania – zagęść mieszankę betonową w komorach poprzez delikatne wibrowanie buławą lub ręczne sztychowanie – do momentu, gdy mieszanka szczelnie wypełni komorę bloczków. Bloczki wypełniaj betonem etapami, maksymalnie po trzy bloczki z wysokości na jedno zalanie.
6. Usuń zabrudzenia z powierzchni bloczków.

- WAŻNE!**
7. Cała przygotowana mieszanka z betoniarki MUSI być zużyta w ciągu max 40 minut (praca w temp. powietrza +5°C do +25°C).
  8. **Zabrania się** dolewania dodatkowej porcji wody do przygotowanej wcześniej mieszanki betonowej, gdyż w takim przypadku utraci ona swoje właściwości takie jak wytrzymałość, nasiąkliwość i mrozoodporność.



## 1.2/MIESZANKA BETONOWA PRZYGOTOWANA NA MIEJSCU BUDOWY

### I ETAP

1. Przygotuj składniki wysokiej jakości: piasek płukany + kruszywa płukane + cement + pierwsza miarka wody. Cement workowany winien posiadać certyfikat „Pewny Cement” . Zwróć uwagę na termin przydatności cementu do użycia oraz sprawdź czy nie jest on zbrylony. Cement powinien być sypki i wolny od grudek. Cement zbrylony nie nadaje się do użycia. Stosowane kruszywa powinny być wolne od zanieczyszczeń. Sprawdź wizualnie jakość kruszyw i w przypadku wątpliwości rozetrzyj na dłoniach niewielką ilość piasku. Jeśli na dłoni pozostały ślady zanieczyszczeń, np. po wtrąceniach gliny, to zrezygnuj z takiego kruszywa, ponieważ nie pozwoli ono uzyskać wymaganych parametrów betonu.
2. Wymieszaj wszystko w betoniarce wg poniższych proporcji\*.

	cement I/II 42,5	woda**	piasek 0/2	żwir 2/8	LBN	razem
kg	25,0 (worek)	11,5	50,8	61,2	0,25	149,0
litry	20,8	11,5	30,8	38,2	0,24	102,0

\* zwiększając ilość przygotowywanej mieszanki betonowej pamiętaj o zachowaniu odpowiedniej proporcji wszystkich składników.

\*\* ilość dodawanej wody uzależniona jest od wilgotności dodawanych kruszyw (piasku, gysu) i powinna być ciągle kontrolowana podczas tworzenia mieszanki betonowej. Powstała mieszanka betonowa powinna mieć konsystencję plastyczną.

### II ETAP

3. Dodaj do wymieszanej mieszanki betonowej preparat LBN – zgodnie z proporcjami na etykiecie produktu.
4. Mieszaj wszystko w betoniarce – do czasu uzyskania jednorodnej masy bez zbryleń.

### III ETAP

5. Dodaj końcową ilość wody i wymieszaj – tak, aby powstała plastyczna konsystencja mieszanki.

### IV ETAP

6. Budowa powinna być prowadzona w temp. powietrza **+5°C do +25°C** – najpierw zwilż komory bloczków wodą, a następnie zalej bloczki przygotowaną mieszanką wg powyższego schematu.
7. W trakcie zalewania – zagęść mieszankę betonową w komorach poprzez delikatne wibrowanie buławą lub ręczne sztychowanie – do momentu, gdy mieszanka szczelnie wypełni komorę bloczka. Bloczki wypełniaj betonem etapami, maksymalnie po trzy bloczki z wysokości na jedno zalanie.

### V ETAP

8. Usuń zabrudzenia z powierzchni bloczków.

**WAŻNE!**

1. Cała przygotowana mieszanka z betoniarki MUSI być zużyta w ciągu max 40 minut (praca w temp. powietrza +5°C do +25°C).
2. Zabrania się dolewania dodatkowej porcji wody do przygotowanej wcześniej mieszanki betonowej, gdyż w takim przypadku utraci ona swoje właściwości takie jak wytrzymałość, nasiąkliwość i mrozoodporność.




## 2/ MIESZANKA BETONOWA DOSTARCZONA Z WYTWÓRNI BETONU.

### I ETAP

- Odbierz mieszankę betonową przygotowaną w wytwórni oraz dokumenty zawierające specyfikację betonu. Podczas rozładunku dokonaj oceny wizualnej mieszanki betonowej. Zwróć uwagę czy jest ona jednorodna w całej masie, czy jej konsystencja odpowiada konsystencji plastycznej, czy nie wykazuje objawów segregacji. Przeczytaj zapisy w dokumencie dostawy i jeśli nie masz wątpliwości, to po zakończeniu rozładunku potwierdź podpisem odbiór towaru. Jeśli masz wątpliwości związane z jakości dostarczonego betonu to zgłoś je kierowcy i zapisz ręcznie na samokopiującym się dowodzie dostawy.

### OGÓLNE WYTYCZNE DOTYCZĄCE PARAMETRÓW BETONU Z WYTWÓRNI:

<b>Beton zamawiany w betoniarni</b>	klasa wytrzymałości betonu	<b>C30/37</b>
	klasa ekspozycji betonu	<b>XF1</b>
	nasiąkliwość	<b>do 5%</b>
	maksymalna wartość wskaźnika	<b>w/c=0,55</b>
	minimalna zawartość cementu	<b>300 kg/m<sup>3</sup></b>
	maksymalne uziarnienie kruszywa	<b>8 mm</b>
	sugerowana klasa wytrzymałości cementu	<b>42,5</b> (cement portlandzki z certyfikatem „Pewny Cement”) 

Dokument z wytwórni powinien zawierać następujące dane:

- nazwa wytwórni
- nr dostawy i specyfikacja zamówienia (klasa betonu, klasa ekspozycji, nasiąkliwość).
- nr rej. samochodu
- ilość m<sup>3</sup> mieszanki
- deklaracja zgodności
- dane nabywcy
- data i godzina załadunku (czas pierwszego kontaktu cementu z wodą)
- czas dostawy, rozładunku

### II ETAP

- Budowa powinna być prowadzona w temp. powietrza **+5°C do +25°C** – najpierw zwilż komory bloczków wodą, a następnie zalej bloczki mieszanką betonową przywiezioną z wytwórni.
- W trakcie zalewania – zagęść mieszankę betonową w komorach poprzez delikatne wibrowanie buławą lub ręczne sztychowanie – do momentu, gdy mieszanka szczelnie wypełni komorę bloczka.

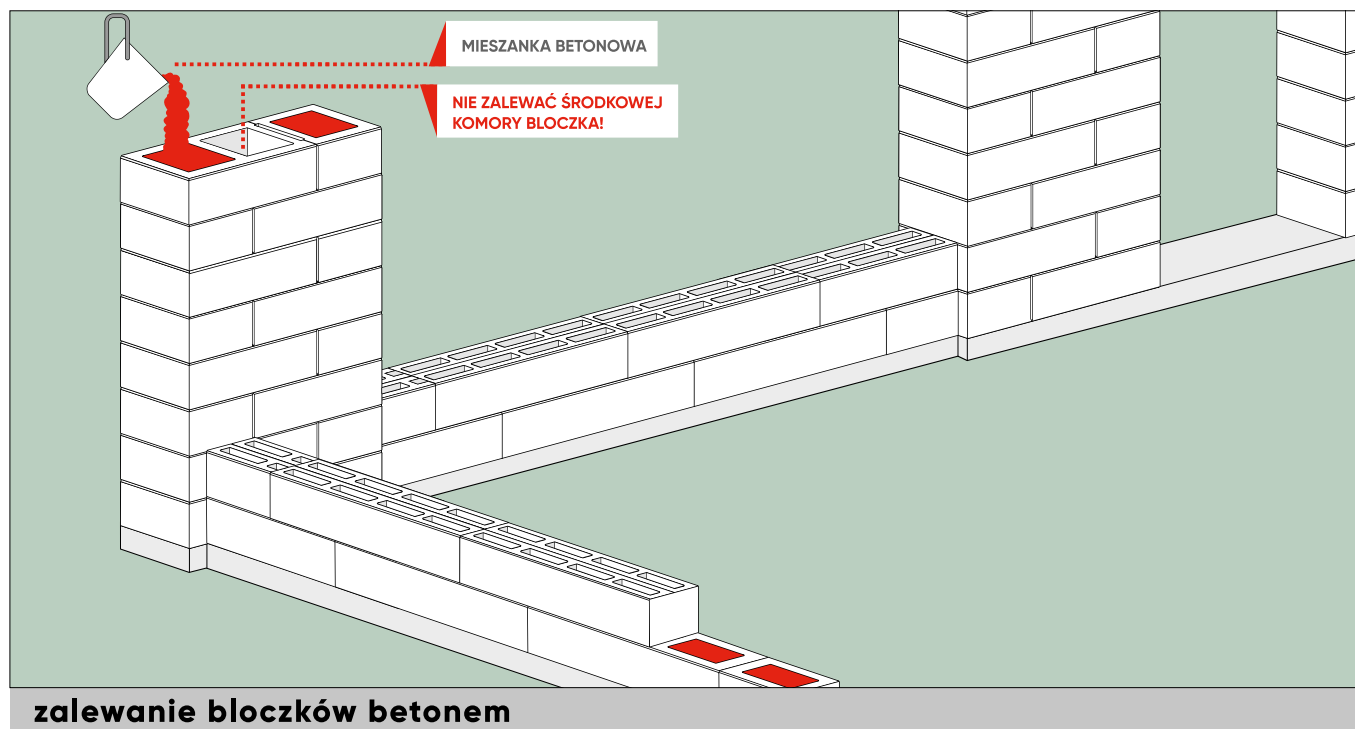
### III ETAP

- Usuń zabrudzenia z powierzchni bloczków.

**WAŻNE!**

- Cała przygotowana mieszanka z wytwórni **MUSI** być zużyta w ciągu max 40 minut (praca w temp. powietrza +5°C do +25°C).
- Zabrania się** dolewania dodatkowej porcji wody do przygotowanej wcześniej mieszanki betonowej, gdyż w takim przypadku utraci ona swoje właściwości takie jak wytrzymałość, nasiąkliwość i mrozoodporność.

## H. ZALEWANIE BLOCZKÓW

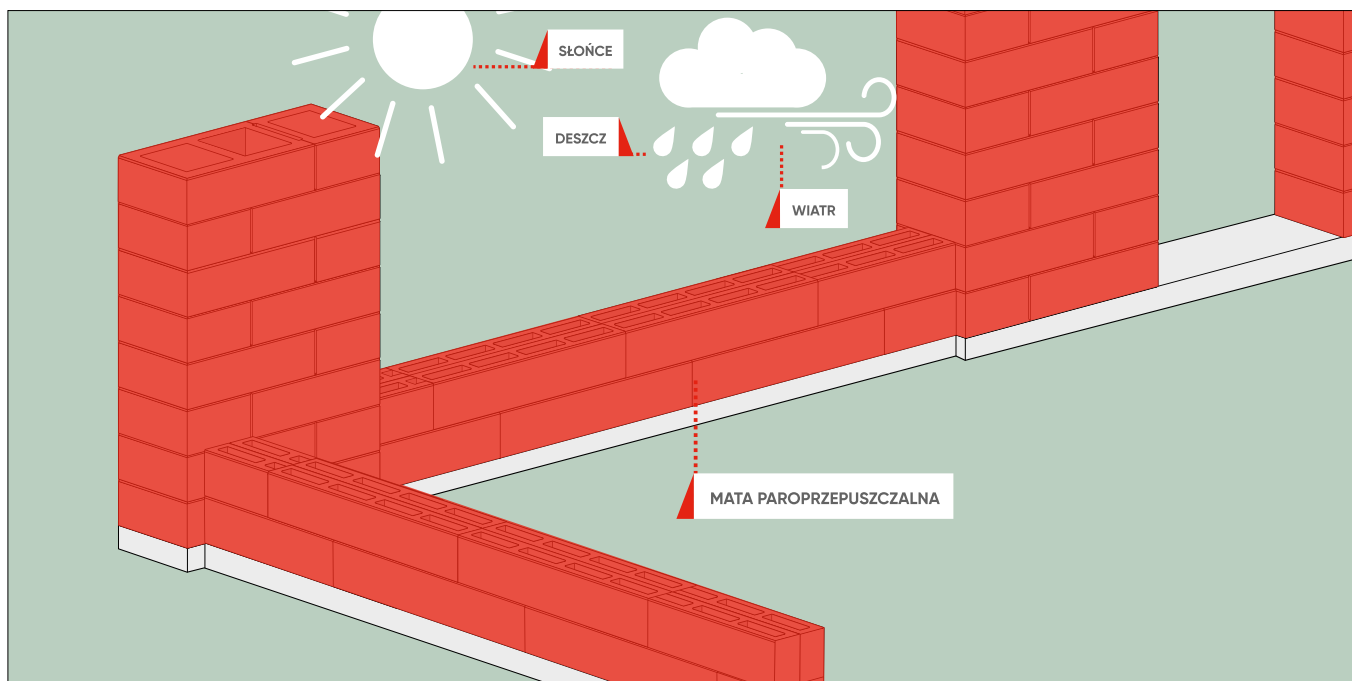


rys.23

Podczas montażu bloczków trzykomorowych zalewaj mieszanką betonową TYLKO dwie zewnętrzne komory bloczków.

- WAŻNE!**
1. Mieszankę betonową należy wykorzystać w maksymalnie najszybszym czasie po jej przygotowaniu lub dostarczeniu.
  2. **NIE MOŻNA** zmieniać składu mieszanki, a szczególnie dolewać wody do przygotowanej mieszanki.

## I. PIELĘGNACJA BETONU PO ZALANIU MIESZANKĄ



### pielęgnacja betonu

rys.24

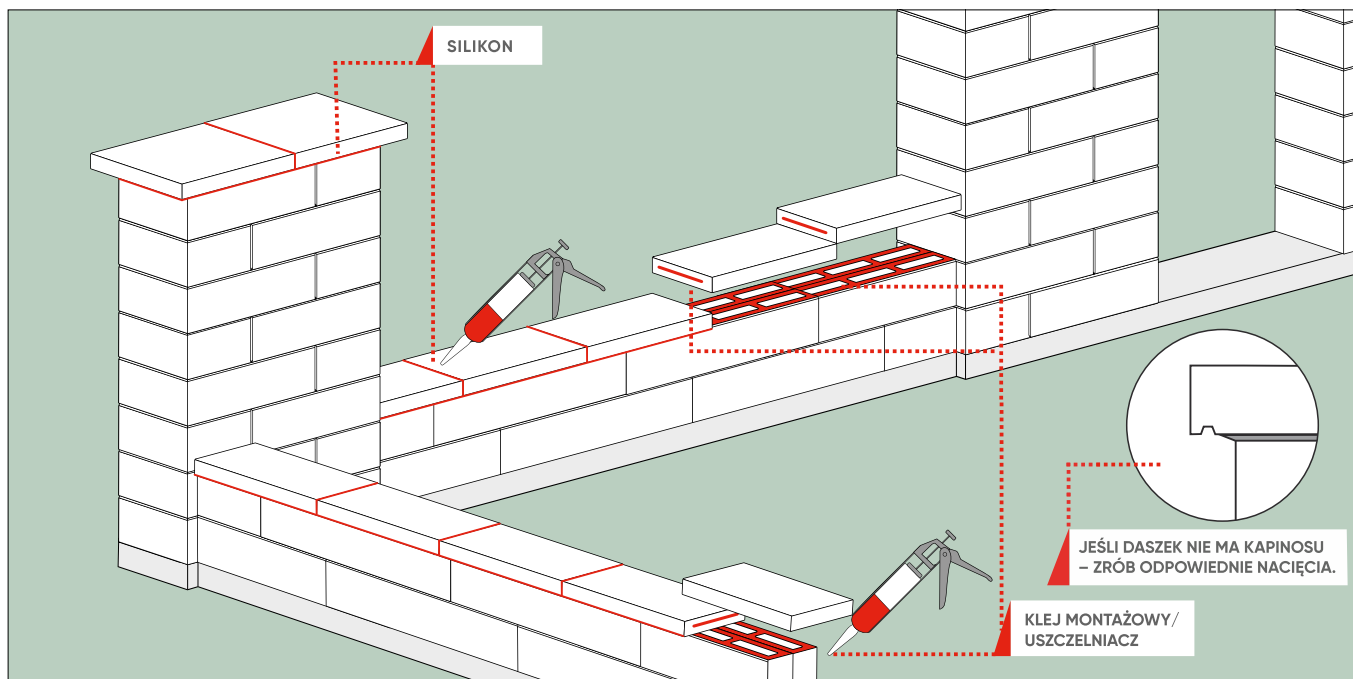
Pielęgnacja to niezbędny proces, ale często pomijany w czasie budowy ogrodzenia. Nawet najwyższej jakości beton będzie bezwartościowy, kiedy jego zabudowa, a następnie pielęgnacja, nie będzie prawidłowa. Świeżo wykonany beton należy zawsze chronić przed szkodliwym wpływem wiatru, wysokiej lub niskiej temperatury oraz opadów atmosferycznych, ponieważ brak pielęgnacji prowadzi do uszkodzenia struktury „młodego” betonu, co skutkuje utratą założonych parametrów betonu w późniejszym okresie eksploatacji konstrukcji ogrodzenia.

Szybka migracja wody z mieszanki betonowej rdzenia na zewnątrz bloczków może być powodem ich zarysowań i pęknięć a także skurczu plastycznego mieszanki betonowej użytej do zalania. Pielęgnacja to szereg czynności, których celem jest wspomaganie procesu prawidłowego wiązania i twardnienia cementu w betonie, aby uzyskać zamierzone właściwości stwardniałego betonu, tj. odporności na oddziaływanie szkodliwych czynników atmosferycznych i środowiskowych.

### WAŻNE!

1. Po zakończeniu zalewania bloczków mieszanką betonową, obowiązkowo wykonaj pielęgnację ogrodzenia w celu eliminacji skurczu plastycznego, uzyskania odpowiedniej wytrzymałości betonu, zabezpieczenia przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych i zamarzaniem. Pielęgnacja polega na kontrolowaniu temperatury i poziomu migracji wilgoci z rdzenia betonowego.
2. W okresach wyższych temperatur wykonuj cyklicznie zwilżanie konstrukcji ogrodzenia oraz zastosuj osłony np. z membrany paroprzepuszczalnej lub nakrywanie zwilżonymi matami.
3. W okresach niskich temperatur zastosuj osłony, np. maty, folie, koce oraz membranę paroprzepuszczalną, tak aby utrzymać temperaturę betonu minimum  $+10^{\circ}\text{C}$ .
4. Pielęgnację stosuj do momentu finalnego przykrycia ogrodzenia daszkami wykończeniowymi, czyli przez minimum 7 dni.

## J. MONTAŻ DASZKÓW



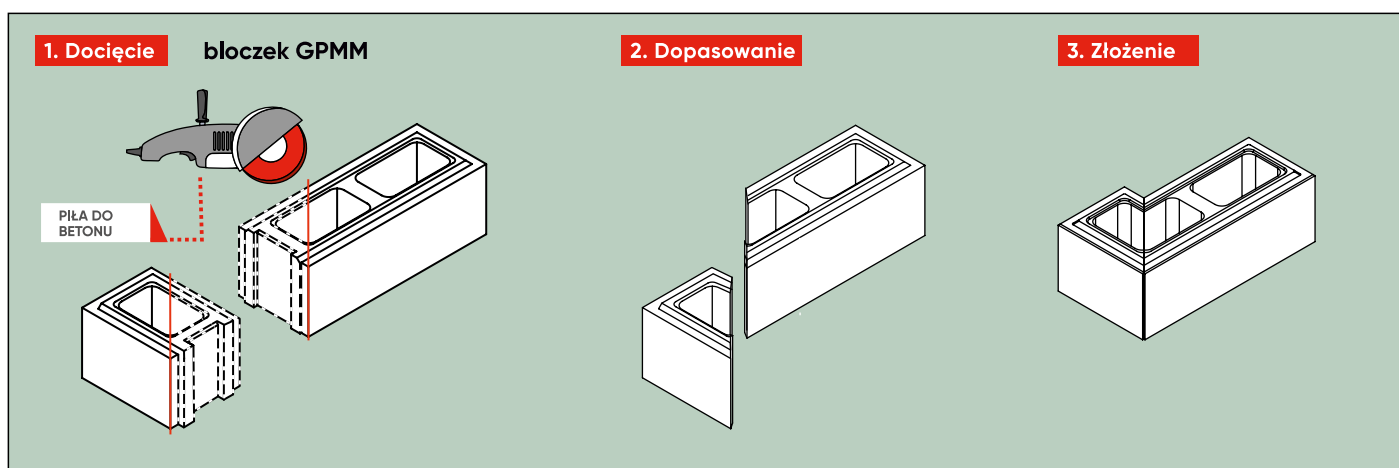
### montaż daszków

rys.25

#### Zalecenia:

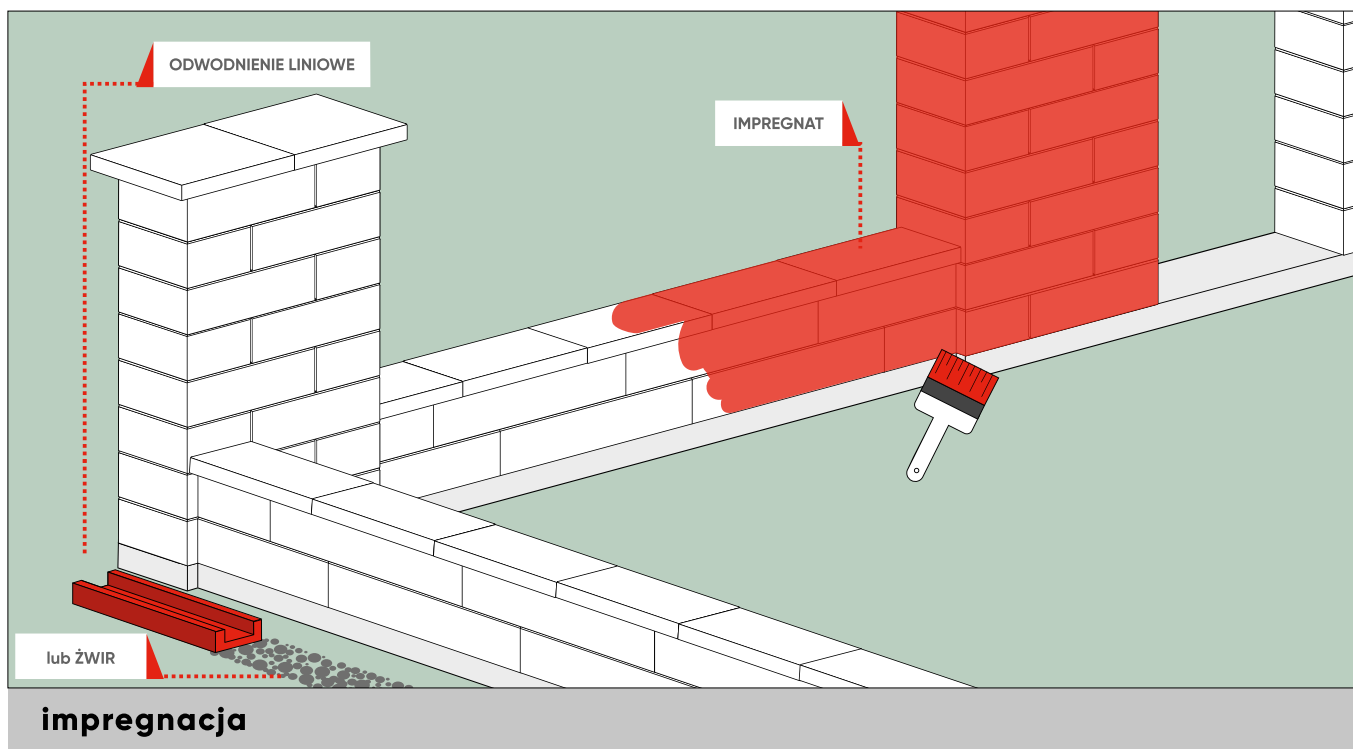
1. Daszki systemu GORC® Peak wystają poza obris bloczka.
2. Przed położeniem daszka wyszlifuj bloczek, na którym ten daszek będzie układany, w taki sposób, aby dokładnie przylegał do krawędzi bloczka.
3. W daszkach, które nie posiadają kapinosu wykonaj odpowiednie nacięcia.
4. Daszki układaj na kleju uszczelniaczu JONIEC®.
5. Uszczelnij masą silikonową połączenia i szczeliny powstałe między daszkami oraz daszkami a bloczkami, aby zabezpieczyć komory bloczków przed migracją wody, wilgoci i powietrza.

## K. ZASADA BUDOWY NAROŻY OGRODZEŃ





## L. IMPREGNACJA



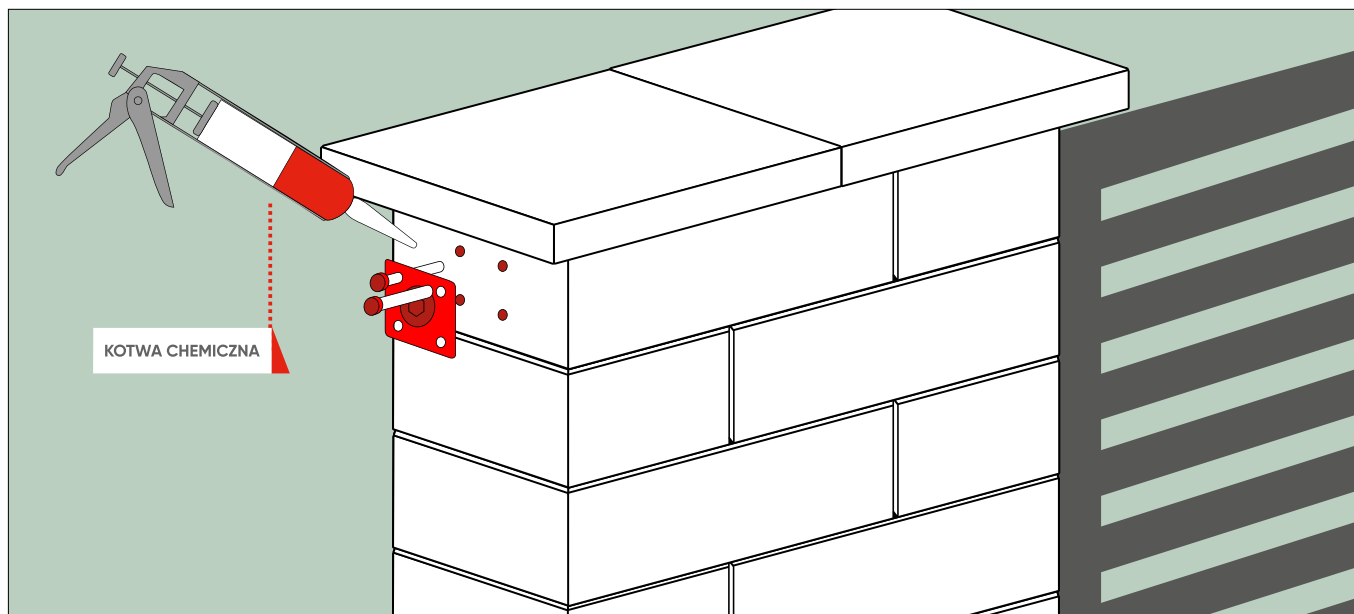
rys.26

### Zalecenia:

1. Wyczyść resztki zabrudzeń z powierzchni bloczków. Środek czyszczący stosuj jedynie w miejscu zabrudzenia zgodnie z instrukcją obsługi. Producent zaleca stosowanie preparatu do usuwania wykwitów i nalotów JONIEC®.
2. Następnie obficie spłucz wodą.
3. Zaimpregnuj ogrodzenie – po uprzednim dokładnym osuszeniu wszystkich elementów oraz przy odpowiedniej pogodzie. **Pamiętaj, aby elementy ogrodzenia podczas impregnacji były całkowicie suche.**
4. W celu zabezpieczenia daszków przed zabrudzeniami, porostem mchu lub innymi czynnikami zaimpregnuj je lub pomaluj dobrą farbą do betonu.
5. Aby zabezpieczyć dolną powierzchnię ogrodzenia przed zabrudzeniami, które pojawiają się podczas ulew i podczas topnienia śniegu – wykonaj wzdłuż linii całego ogrodzenia odwodnienie liniowe bądź przykryj ziemię żwirem, drobnym kamieniem, itp. Ograniczy to w znaczący sposób ochlapywanie ogrodzenia błotem.

- WAŻNE!**
1. Impregnować **NIE NALEŻY** wcześniej, niż po upływie min. 30 dni od zakończenia prac montażowych ogrodzenia.
  2. Po zastosowaniu preparatu do usuwania wykwitów i nalotów JONIEC®, impregnować należy nie wcześniej, niż po upływie 5-7 dni.

## M. MONTAŻ BRAM, PRZĘSEŁ



### mocowanie furtki, bramy

rys. 27

#### Zalecenia:

1. Montaż przęseł może nastąpić po uzyskaniu pełnej wytrzymałości betonu, którym zalane są bloczki ogrodzenia, co następuje w okresie nie krótszym, niż 28 dni od momentu zalania bloczków betonem.
2. Słupki do montażu bram i furtek wykonaj tak, aby mogły przenieść obciążenie związane z ciężarem bram i furtek i obciążeniem wiatrowym.

**WAŻNE!** Ważne jest, aby słupki, do których montowane będą bramy i furtki zbudowane były z bloczków o szerokości min. 28 cm. Przy mniejszych wymiarach bloczków zaleca się, aby bramy i furtki montować na niezależnych słupkach stalowych, zgodnie z zaleceniami producenta bram i furtek.

3. Miejsca pod montaż kotew powinny znajdować się najbliżej osi pionowej słupków oraz osi poziomej bloczków.
4. Nie można mocować kotew w odległości mniejszej niż 8 cm od krawędzi zewnętrznej bloczka.
5. Przęsła mocuj na kotwach chemicznych, których parametry są zgodne z zaleceniem producenta przęseł.
6. Sprawdź, czy elementy kotwiące są dostosowane do montażu w systemie bloczków betonowych (na rynku są takie, które można montować jedynie w słupkach stalowych).
7. Po zaznaczeniu miejsc na otwory – najpierw wywierć otwór wiertłem o małej średnicy, a następnie powiększ ten otwór wiertłem prawidłowym. W ten sposób precyzyjniej wykonasz otwory montażowe oraz unikniesz pęknięcia bloczków.
8. Otwory wykonaj prostopadle do ściany bloczka – zgodnie z zaleceniami podanymi w tabeli:

#### PARAMETRY MONTAŻU – otwór w podłożu

	średnica (mm)	głębokość (mm)
M8x110	10	85
M10x130	12	95
M12x160	14	110
M16x190	18	125
M20x260	24	180
M24x300	28	220

Parametry stali wg pkt 3.1 AT-15-8866/2012

9. Po oczyszczeniu otworów z pyłu wprowadź do nich kotwę chemiczną, a następnie w odpowiednim czasie stalowe mocowania.
10. Zamocuj furtkę i bramę na stalowych mocowaniach.
11. W przypadku montażu bram i słupków na niezależnych słupkach stalowych zamontuj je zgodnie z zaleceniami producenta.



## N. GWARANCJA

Okres gwarancji: 5 lat od momentu zakupu.

### **GWARANCJA OBEJMUJE:**

Gwarancja obejmuje uszkodzenia i wady powstałe z winy producenta, tj. wady wykonania stwierdzone przy odbiorze towaru.

### **GWARANCJA NIE OBEJMUJE:**

Gwarancja nie obejmuje szkód powstałych w wyniku: niewłaściwego zaprojektowania lub wykonania ogrodzenia, niewłaściwego lub niezgodnego z zasadami sztuki budowlanej montażu zakupionych produktów, zastosowania niewłaściwych materiałów do montażu produktów, niezastosowania się do instrukcji, zaleceń Sprzedającego, co do sposobu montażu, pielęgnacji, izolacji, impregnacji i zabezpieczeń produktów, zastosowania betonu o złej klasie ekspozycji do zalewania ogrodzeń, złej konsystencji mieszanki, wykonania niewłaściwej i niezgodnej z zasadami sztuki budowlanej podbudowy ogrodzeń, niewłaściwego użytkowania, niezgodnego z przeznaczeniem i właściwościami zakupionych produktów, niewłaściwego składowania lub transportu, siły wyższej tj. w szczególności klęsk żywiołowych i innych nieprzewidywalnych wypadków losowych.

Gwarancji nie podlegają i nie są traktowane, jako wady dopuszczone przez właściwe normy i dokumenty odniesienia: odchyłki w wymiarach i wyglądzie produktów, wykwity wapniowe w postaci nalotów na powierzchni wyrobów, naturalne zmiany w kolorystyce produktów pod wpływem ich użytkowania, ewentualne włoskowate mikropęknięcia powierzchniowe powstałe w wyniku skurczów związanych z dojrzewaniem produktów, odchyłki w strukturze i kolorach uwarunkowane procesem produkcyjnym wyrobów oraz naturalną zmiennością uziarnienia i kolorystyki kruszyw i innych surowców, pęknięcia elementów powstałe z powodu zastosowania betonu o nieodpowiedniej klasie ekspozycji, lub nieprawidłowego wykonania i pielęgnacji.

Gwarancji nie podlegają wypukłe, wklęsłe lub wystające elementy zewnętrznej faktury bloczka. W przypadku wypukłości przy krawędziach bloczka wykonawca powinien zniwelować je przy użyciu ręcznych narzędzi (dłuto i młotek).

### **UWAGA!**

- **CZAS, KTÓRY UPŁYWA OD MOMENTU PRZYGOTOWANIA MIESZANKI BETONOWEJ DO MOMENTU ZALANIA BLOCzków NIE MOŻE BYĆ DŁUŻSZY, NIŻ 40 MIN W NORMALNYCH WARUNKACH POGODOWYCH.**
- **ZABRONIONE JEST DOLEWANIE WODY DO MIESZANKI BETONOWEJ PO JEJ WYMIESZANIU, GDYŻ W TAKIM PRZYPADKU UTRACI ONA SWOJE WŁAŚCIWOŚCI JAK WYTRZYMAŁOŚĆ, NASIĄKLIWOŚĆ I MROZODPORNOŚĆ.**
- **KONSYSTENCJA MIESZANKI BETONOWEJ MUSI BYĆ PLASTYCZNA (S3 wg PN-EN 206).**
- **PO ZAKOŃCZENIU ZALEWANIA BLOCzków MIESZANKĄ BETONOWĄ, OBOWIĄZKOWO WYKONAJ PIELĘGNACJĘ OGRODZENIA W CELU ELIMINACJI SKURCZU PLASTYCZNEGO, UZYSKANIA ODPOWIEDNIEJ WYTRZYMAŁOŚCI BETONU, ZABEZPIECZENIA PRZED SZKODLIWYM DZIAŁANIEM CZYNNIKÓW ATMOSFERYCZNYCH I ZAMARZANIEM. PIELĘGNACJA POLEGA NA KONTROLOWANIU TEMPERATURY I POZIOMU MIGRACJI WILGOCI Z RDZENIA BETONOWEGO.**

### **WYKWITY WAPNIOWE:**

Wykwity wapniowe (węglanowe) są zjawiskiem naturalnym, niezależnym od Producenta. Powstają w wyniku reakcji wodorotlenku wapnia, który jest jednym z produktów hydratacji (wiązania) cementu z dwutlenkiem węgla z powietrza atmosferycznego. Mechanizm tej reakcji polega na transporcie wodorotlenku wapnia systemem porów kapilarnych na powierzchnię elementu betonowego, gdzie ulega on karbonatyzacji tworząc białe naloty. Zjawisko to jest przejściowe i w zależności od intensywności ulega stopniowemu zanikaniu z biegiem czasu.

### **ODCIENIE:**

Zdarza się, że wyroby betonowe różnią się odcieniami pomiędzy różnymi partiami produkcyjnymi, a nawet w ramach tej samej partii. Dzieje się tak dlatego, że nasze wyroby są produkowane z surowca pochodzenia naturalnego. W miarę możliwości staramy się, aby kolory były takie same, jednak niewielkie odchylenia są naturalne i nie stanowią wady produktu. Naszym celem jest przede wszystkim zachowanie wysokiej jakości produktów, dlatego dbamy o ich trwałość i odporność na warunki atmosferyczne.

### **PAMIĘTAJ!!!**

**PRZY ZASTOSOWANIU RÓŻNYCH PRODUKTÓW I SYSTEMÓW PRODUCENTA (OGRODZENIA, PALISADY, ELEWACJE) - FAKTURY ORAZ KOLORY POSZCZEGÓLNYCH SYSTEMÓW RÓŻNIĄ SIĘ OD SIEBIE, CO SPOWODOWANE JEST ZASTOSOWANIEM RÓŻNYCH RODZAJÓW KRUSZYW I TECHNOLOGII PRODUKCJI.**