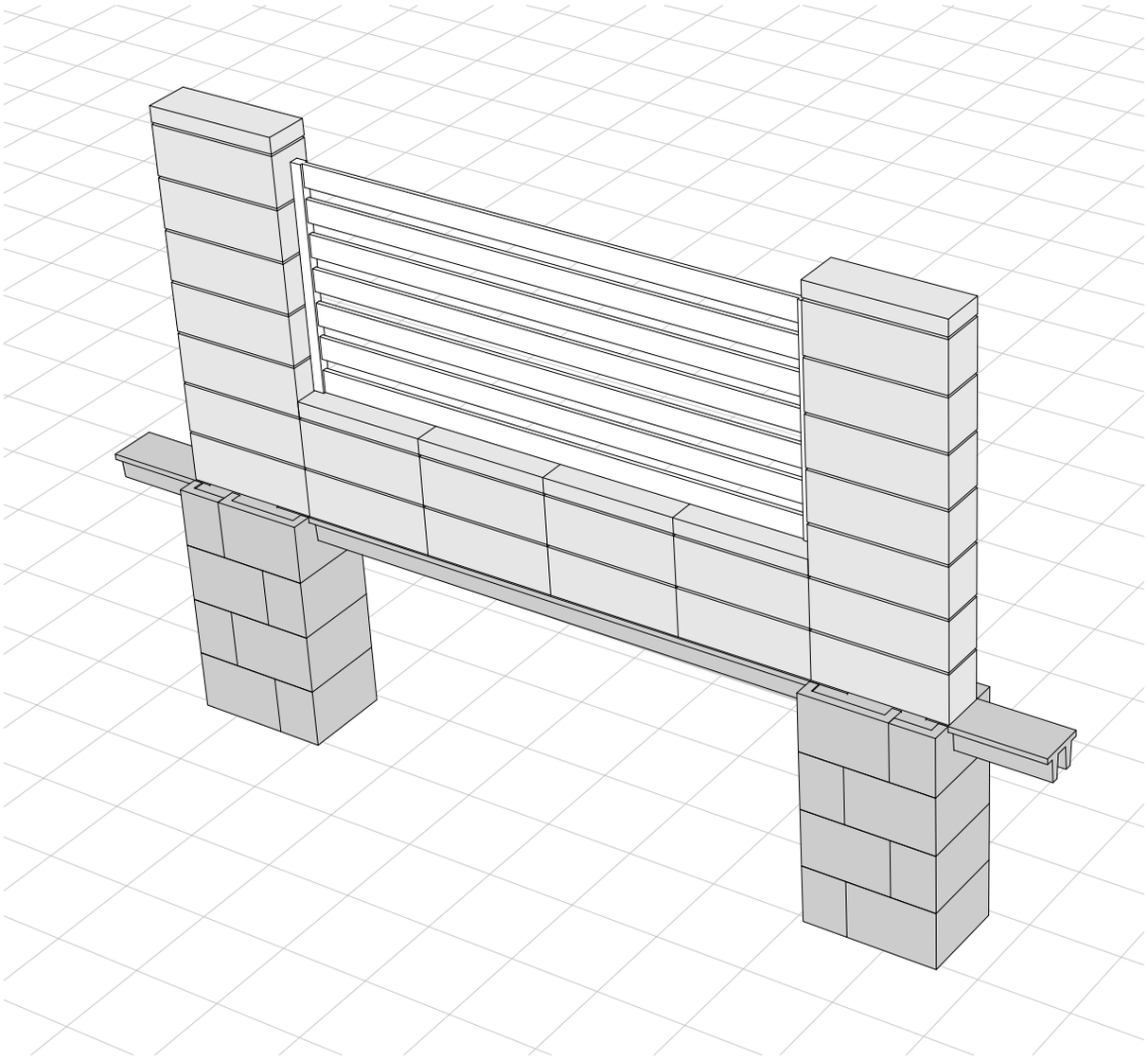
INSTRUKCJA MONTAŻU SYSTEMU OGRODZENIOWEGO **CUBO MAX**

- INSTRUKCJA MONTAŻU
- WARUNKI GWARANCJI
- INFORMACJE TECHNICZNE
- PORADY I ZALECENIA



DREWBET®

NATURALNE OTOCZENIE JAKOŚCI

www.drewbet.pl

DREWBET®
NATURALNE OTOCZENIE JAKOŚCI

Spis treści

Uwagi ogólne	03
Najczęściej popełniane błędy montażowe	04-06
Zestawienie elementów ogrodzenia	07
Przykładowe konfiguracje ogrodzenia	08-09
Warianty budowy ogrodzenia	10-11
Budowa fundamentu	12-13
Montaż bloczków	14-18
Montaż daszków	19
Impregnacja	20
Notatki	21
Warunki gwarancji	22-23

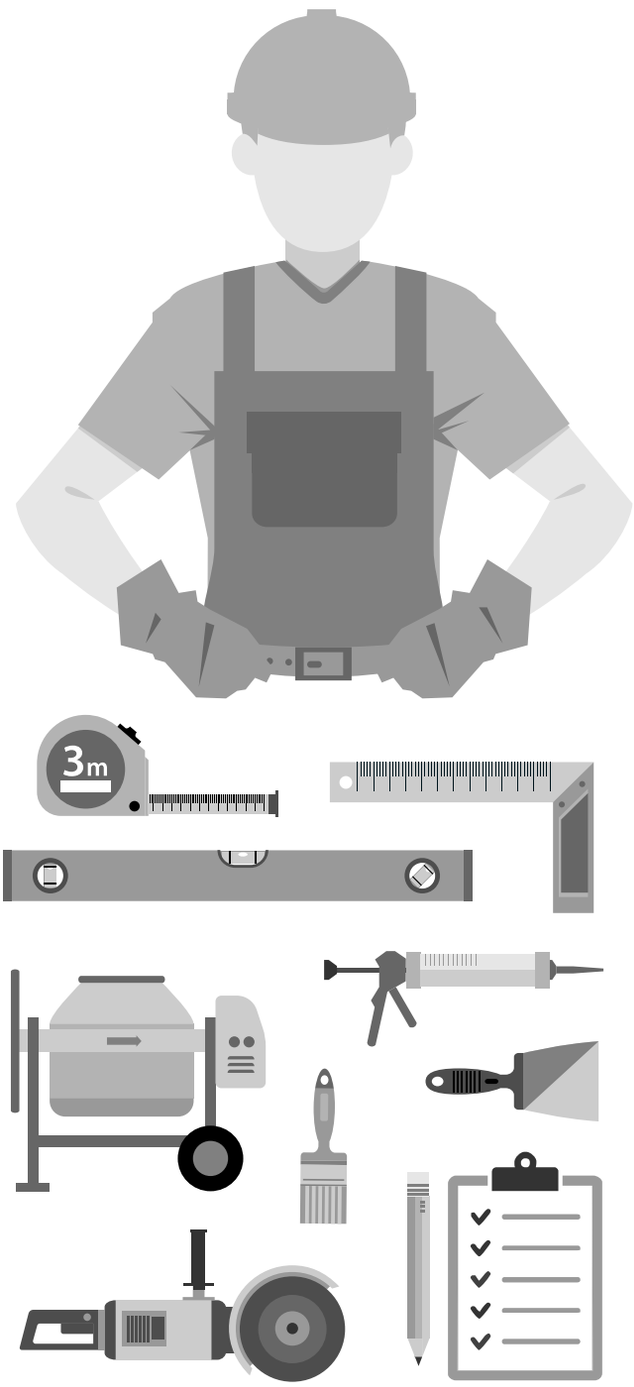
Uwagi ogólne

Przed rozpoczęciem montażu ogrodzenia należy dokładnie zapoznać się z instrukcją oraz wytycznymi producenta!

Instrukcja montażu ogrodzenia została opracowana w celu uniknięcia i wyeliminowania najczęstszych błędów popełnianych podczas montażu ogrodzenia. Informacje zawarte w instrukcji mają charakter ogólny. Za całość prac (pozwolenia, zgłoszenia, budowa i montaż) odpowiada inwestor. Ogrodzenie należy budować zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i z zachowaniem warunków prawa i bezpieczeństwa oraz wytycznych BHP. Producent nie odpowiada za następstwa wykorzystania elementów ogrodzenia w celach niezgodnych z ich przeznaczeniem.

Producent zaleca montaż ogrodzenia przez grupy monterskie (wykaz dostępny na stronie www) posiadające niezbędne doświadczenie adekwatne do zakresu prac i stopnia skomplikowania przedsięwzięcia. Nabywca (klient) będący w posiadaniu wyrobów wyprodukowanych przez firmę Drewbet powinien bezwzględnie zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji i zobowiązać się do jej przestrzegania. Niestosowanie się do zaleceń i wytycznych producenta może być przyczyną utraty gwarancji. Niefachowy montaż ogrodzenia może stanowić zagrożenie zdrowia i życia użytkownika. W razie wątpliwości lub niejasności nieprzewidzianych przez niniejszą instrukcję zaleca się kontakt z producentem.

Przed rozpoczęciem prac należy bezwględnie sprawdzić, czy dostarczone przez producenta pustaki są zgodne ze złożonym zamówieniem oraz z danymi na dokumencie dostawy WZ jak również czy bloczki z partii produkcyjnych nie różnią się znacząco kolorystycznie. Należy także sprawdzić, czy bloczki nie wykazują uszkodzeń mechanicznych, transportowych lub innych widocznych ubytków. W przypadku wątpliwości należy niezwłocznie skontaktować się z dostawcą, ponieważ po wbudowaniu pustaków nie ma podstaw do reklamacji.



Najczęściej popełniane błędy montażowe

Weryfikacja towaru

Klient zobowiązany jest do weryfikacji wizualnej dostarczonego towaru pod kątem ewentualnych uszkodzeń transportowych. Należy bezwzględnie sprawdzić czy elementy ogrodzenia nie noszą śladów uszkodzeń mechanicznych takich jak pęknięcia, odpryski lub ubytki. Weryfikacji należy również poddać kolory zamówionego ogrodzenia. Przed rozpoczęciem prac należy sprawdzić, czy dostarczone bloczki są zgodne ze złożonym zamówieniem oraz z danymi na dokumencie dostawy WZ. Należy również sprawdzić czy czy pustaki z różnych partii produkcyjnych nie różnią się znacząco pod kątem kolorystycznym. Nieznaczne różnice w kolorystyce wynikają z procesu technologicznego oraz u żytych materiałów i nie są podstawą do reklamacji. W razie jakichkolwiek wątpliwości należy skontaktować się z producentem lub dystrybutorem. Zabudowanie uszkodzonych bloczków powoduje utratę gwarancji i możliwość reklamacji.

Niestabilny grunt

Budowa ogrodzenia powinna odbywać się na stabilnym gruncie. Pod uwagę należy bezwzględnie wziąć strefy przemarzania gruntu w Polsce. Na szczególną uwagę zasługuje sam proces projektowania części fundamentowej który jest kluczowy i warunkuje poprawność całego procesu budowy ogrodzenia. Niedopuszczalne jest wznoszenia ogrodzenia na niestabilnym i wysadzinowym gruncie (gliniastym i słabo zagęszczonym). W przypadku wątpliwości co do jakości gruntu producent zaleca wykonanie badania nośności.

Warunki atmosferyczne

Warunki atmosferyczne mają kluczowy wpływ na jakość i trwałość ogrodzenia. O ile same elementy dostarczone przez producent wykazują właściwości wodoodporności oraz mrozoodporności o tyle proces zalewania betonem bloczków bezwzględnie musi być wykonany w warunkach stabilnej pogody. Niedopuszczalne jest zalewanie betonem w okresie zimowym lub w okresach roku w których istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia mrozu.

Świeży beton przed upływem 28 dni zawiera spore ilości nieodparowanej wody która podczas mrozu zamarza i rozsadza beton a w konsekwencji całe ogrodzenie Producent zaleca wykonywanie robót monterskich w okresie letnim gdzie nie występuje ryzyko oddziaływania mrozu ani zbyt wysokiej temperatury na świeży beton.

Źle wykonany fundament

Część fundamentowa ogrodzenia jest jednym z najważniejszych etapów budowy ogrodzenia Odpowiednio zaprojektowany fundament (głębokość) jest bardzo istotnym parametrem który w głównej mierze decyduje o trwałości ogrodzenia. Zbyt płytki fundament powoduje, że w zimie woda gruntowa powoduje uszkodzenia fundamentu, a w konsekwencji całego ogrodzenia. Dokładne określenie głębokości strefy przemarzania gruntu zależy od inwestora. System fundamentowy producenta posiada możliwość płynnej regulacji głębokości w zależności od potrzeb. Alternatywny fundament monolityczny musi być wykonany zgodnie ze sztuką budowlaną czyli posiadać odpowiednie wymiary, odpowiedniej jakości zbrojenie poziomie i pionowe oraz niezbędne przerwy dylatacyjne. Producent zaleca użycie betonu klasy minimum C25/30 (klasa ekspozycji XC2) zalecanym do budowy fundamentów narażonych na długotrwały kontakt z wodą. Bez względu na system budowy fundament musi być wznoszony przy zachowaniu pionu i poziomu oraz musi posiadać izolację poziomą w postaci warstwy z folii izolacyjnej. Izolacja pozioma ma za zadanie uniemożliwienie podciągania wilgoci do naziemnej części ogrodzenia.

Klejenie bloczków

Klejenie bloczków należy wykonywać klejem montażowym firmy Drewbet. Niedopuszczalny jest montaż bloczków na inne produkty typu silikony i uszczelniacze dekarskie. Klej montażowy firmy Drewbet jest specjalnie zaprojektowanym spoiwem które trwale łączy oraz uszczelnia konstrukcję. Klej montażowy należy rozprowadzić równomiernie , liniowo wzdłuż górnej powierzchni ścianek elementu. Niedopuszczalne jest nakładanie metodą punktową. Pustaków nie należy ruszać do momentu zaschnięcia spoiny (około 4 -5 godzin).

Układanie bloczków

Układanie bloczków należy wykonywać warstwowo. W celu zniwelowania nierówności fundamentu dopuszcza się ułożenie pierwszej warstwy bloczków na zaprawie cementowej (min. M15). Przed rozpoczęciem budowy należy sprawdzić dopasowanie bloczków poprzez ułożenie ich „na sucho". Metoda ta pozwala wychwycić ewentualne różnice w wysokości bloczków (przewidziane przez normy). Pustaki muszą ściśle przylegać do siebie tak aby nie było odchyleń w pionie i poziomie. Ewentualne odchylenia należy niwelować poprzez przesortowanie bloczków lub szlifowanie i używanie klinów. Podczas układania bloczków należy zwracać uwagę na kolorystykę układu. Należy stosować zasadę układania z trzech palet jednocześnie tak aby rozłożenie poszczególnych kolorów było możliwie jednolite i nie występowało „wysycenie" jednym z kolorów punktowo na ogrodzeniu. Ogrodzenie wznoszone w oparciu o system fundamentowy Drewbet zakłada maksymalnie dwie warstwy podmurówki z bloczków. Większa ilość bloczków może spowodować uszkodzenie belki podwalinowej i w konsekwencji całego ogrodzenia. Wykonanie podmurówki składającej się z więcej niż dwóch warstw bloczka lub pełnej ściany wymaga budowy tradycyjnego fundamentu monolitycznego.

Mieszanka betonowa

Mieszanka betonowa do wypełniania komór w bloczkach bez względu na to czy przygotowywana jest na placu budowy do dostarczona w postaci gotowej mieszanki z wytwórni betonu musi cechować się odpowiednimi parametrami takimi jak:

- wytrzymałość (beton C30/37)
- klasa ekspozycji XF1
- plastyczność (najlepiej S3-S4 wg PN-EN 206)
- nasiąkliwość poniżej 5%
- uziarnienie maksymalnie 8 mm

Plastyczny beton o odpowiedniej wytrzymałości jest gwarancją wytrzymałości i bezproblemowego użytkowania. Beton o słabych parametrach i źle dobranych składnikach będzie powodował pękanie bloczków podczas mrozu. Cała przygotowana mieszanka betonowa musi być zużyta w ciągu 40 minut przy założeniu temperatury powietrza + 5°C do 25°C. Zabrania się dolewania wody do wcześniej przygotowanej mieszanki betonowej gdyż następuje w tym momencie przerwanie procesu wiązania betonu który bezpowrotnie traci swoje właściwości takie jak wytrzymałość, nasiąkliwość oraz mrozoodporność. Niedopuszczalne jest wypełnianie betonem w okresach zimowych. Wypełnione betonem. komory przed przyklejeniem daszków] muszą być odpowiednio pielęgnowane w czasie. Niedopuszczalne jest zbyt szybkie wiązanie betonu oraz odparowanie wody. Producent zaleca zakrywanie komór bloczków folią budowlaną na okres minimum siedmiu dni. Zbyt szybkie wiązanie betonu powoduje skurcz i w konsekwencji pękanie bloczków. Producent zaleca aby wypełnianie komór bloczków odbywało się w sposób warstwowy (po 2-3 warstwy) z zachowaniem odpowiednich odstępów czasowych. Zalanie bloczków bez podziału na warstwy (na jeden raz) może spowodować uszkodzenie dolnych warstw ogrodzenia poprzez napór i ciężar betonu.

Wkładki kompensacyjne

Producent zaleca podczas procesu zalewania komór betonem stosowanie wkładek ze styropianu o grubości 1 cm. Wkładkę kompensacyjną należy układać po przeciwległych stronach komór. Wkładka kompensacyjna ma za zadanie zniwelować proces rozszerzania lub kurczenia się świeżego betonu. Producent zaleca stosowanie wkładek nie tylko w bloczkach słupkowych ale również w bloczkach podmurówkowych. Brak styropianowych wkładek kompensacyjnych może spowodować w skrajnym przypadku pękanie bloczków.

Brak odstępów czasowych

Budowa ogrodzenia jest procesem w którym ważną rolę odgrywają odpowiednie odstępy czasowe między poszczególnymi etapami budowy. Niedopuszczalne jest klejenie bloczków na świeżym fundamencie który jeszcze nie związał. Czas dojrzewania betonu wg normy wynosi 28 dni. Klejenie bloczków należy wykonywać warstwowo po 2-3 warstwy w odstępach czasu (4-5 godzin). Wypełnianie betonem powinno odbywać

się również z uwzględnieniem podziału czasowego przy zachowaniu czasu zużycia betonu wynoszącego maksymalnie 40 minut od zarobienia. Bloczki po wypełnieniu betonem powinny przykryte folią odczekać minimum 7 dni przed montażem daszków.

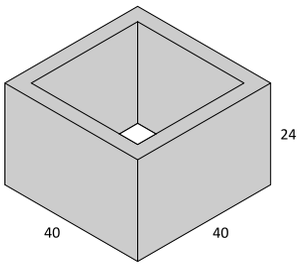
Niewłaściwa impregnacja

Przed przystąpieniem do impregnacji należy usunąć resztki zabrudzeń z powierzchni bloczków i daszków. Wykwity i przebarwienia usuwamy stosując preparaty polecane i zgodnie z wytycznymi producenta. Niedopuszczalne jest impregnowanie mokrego lub zanieczyszczonego ogrodzenia ponieważ wykwity i zabrudzenia zostaną trwale spojone z powierzchnią. Impregnację przeprowadzamy przy odpowiedniej pogodzie po upewnieniu się, że elementy ogrodzenia są całkowicie suche. Producent zaleca przeprowadzenie impregnacji po minimum 30 dniach od zakończenia montażu oraz po minimum 72 godzinach od momentu ewentualnego czyszczenia z użyciem wody po upewnieniu się, że impregnowane ogrodzenie jest wystarczająco suche.

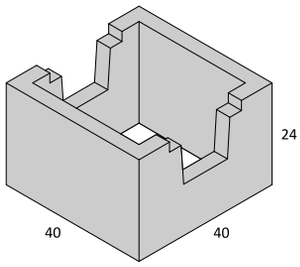
Montaż przęseł, bram i furtek

Montaż przęseł, bram oraz furtek należy wykonać po całkowitym związaniu betonu wewnątrz bloczków czyli po około 30 dniach. Lekkie przęsła i furtki można montować bezpośrednio do bloczków betonowych na kołki rozporowe lub kotwy chemiczne. Otwory na kołki lub kotwy nie mogą znajdować się zbyt blisko krawędzi bloczka. Producent zaleca wykonanie otworów możliwie blisko osi środkowej słupka. Niewskazane i zabronione jest montowanie ciężkich bram i furtek bezpośrednio do bloczków bez dodatkowych metalowych wzmocnień przewidzianych przez konstruktora przęseł czy bram. Ciężkie bramy przesuwne montowane są na osobnych fundamentach według ścisłych zaleceń konstruktora.

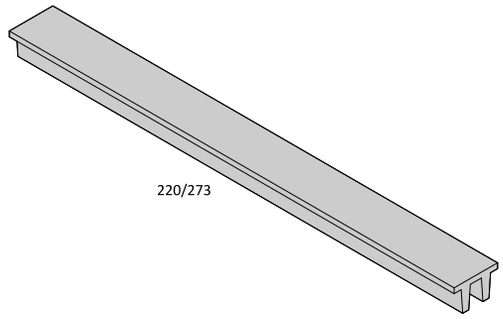
Zestawienie elementów ogrodzenia



PUSTAK FUNDAMENTOWY
SYMBOL: D1
WAGA: ok. 33 kg

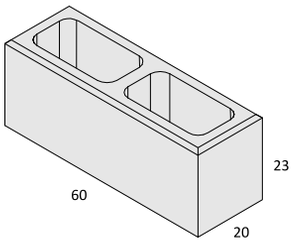


PUSTAK FUNDAMENTOWY
SYMBOL: D2
WAGA: ok. 30 kg

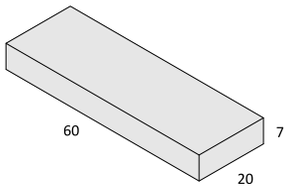


BELKA PODWALINOWA (220 cm)
SYMBOL: D3
WAGA: ok. 75 kg

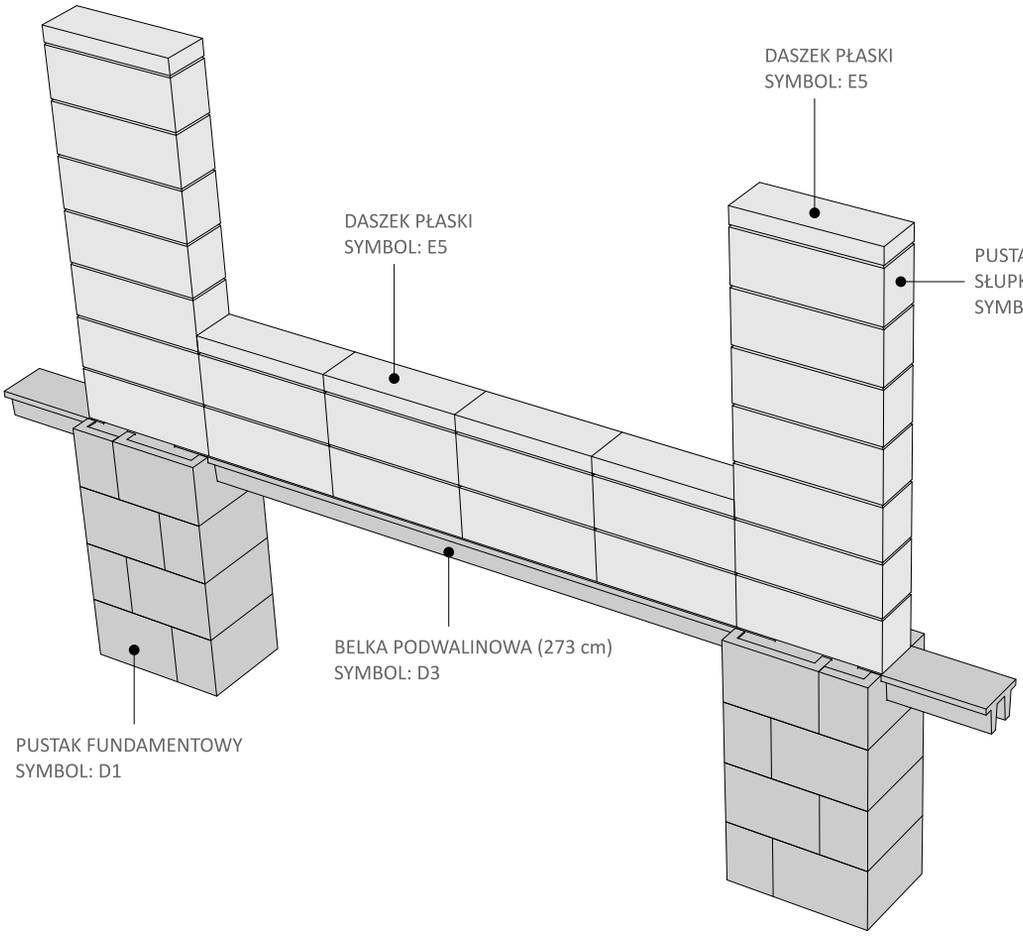
BELKA PODWALINOWA (273 cm)
SYMBOL: D3
WAGA: ok. 92 kg



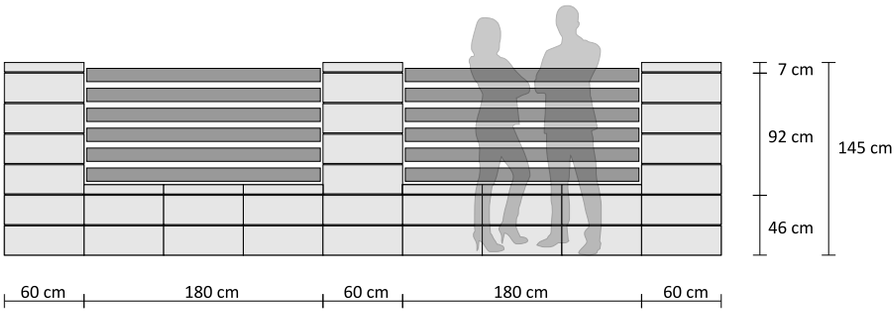
PUSTAK PODMURÓWKOWO-SŁUPKOWY
SYMBOL: K3
WAGA: ok. 34,1 kg

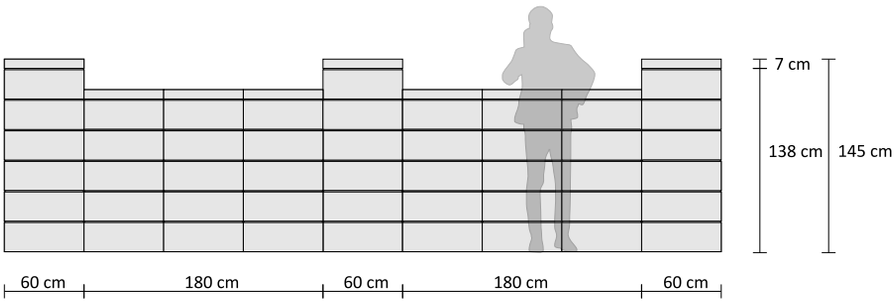


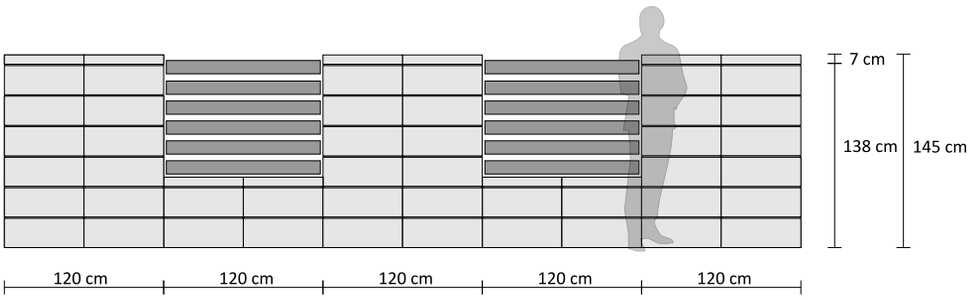
DASZEK PŁASKI
SYMBOL: E5
WAGA: ok. 17,4 kg

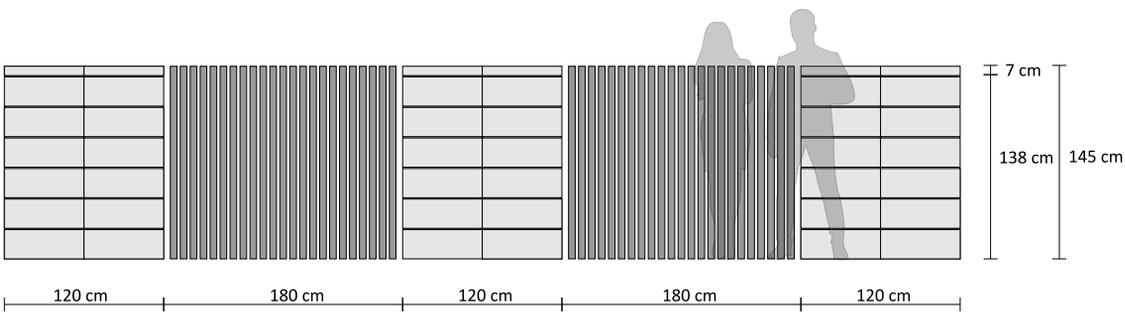


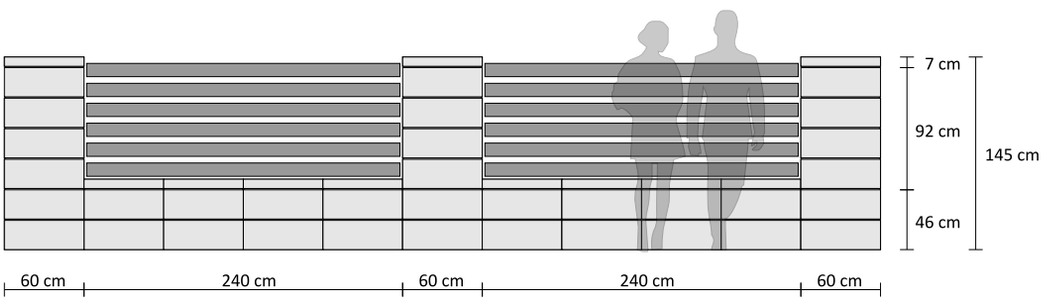
Przykładowe konfiguracje ogrodzenia



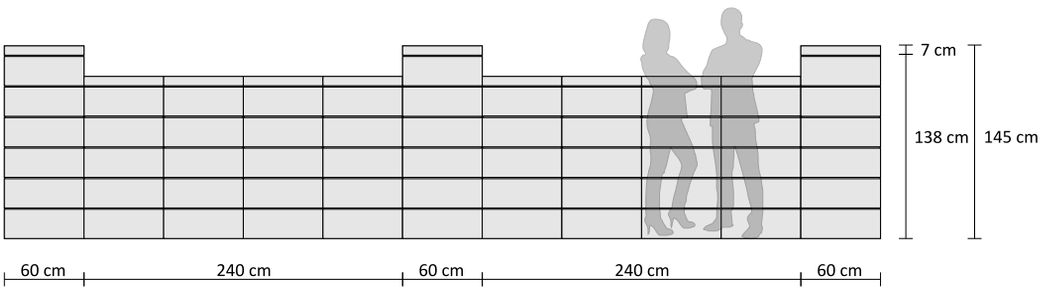


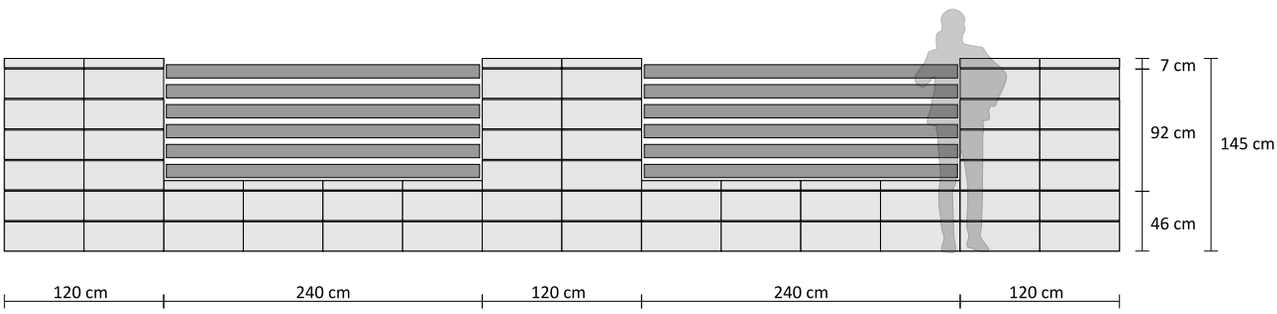


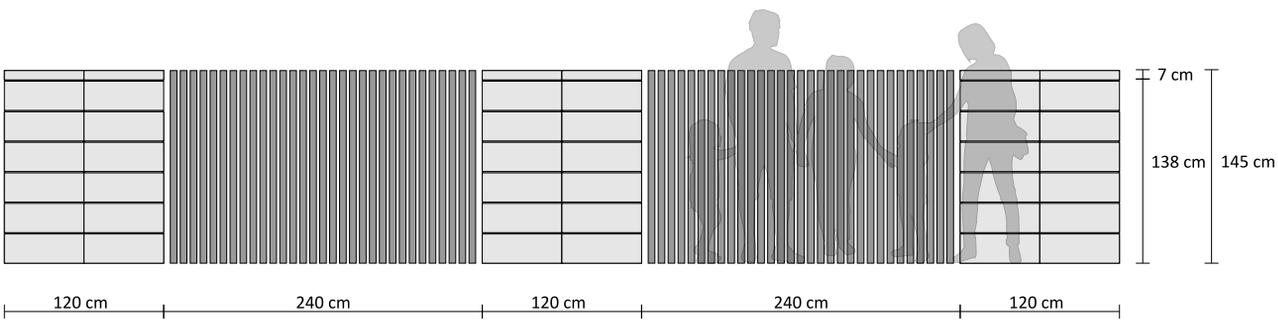




Przykładowe konfiguracje ogrodzenia

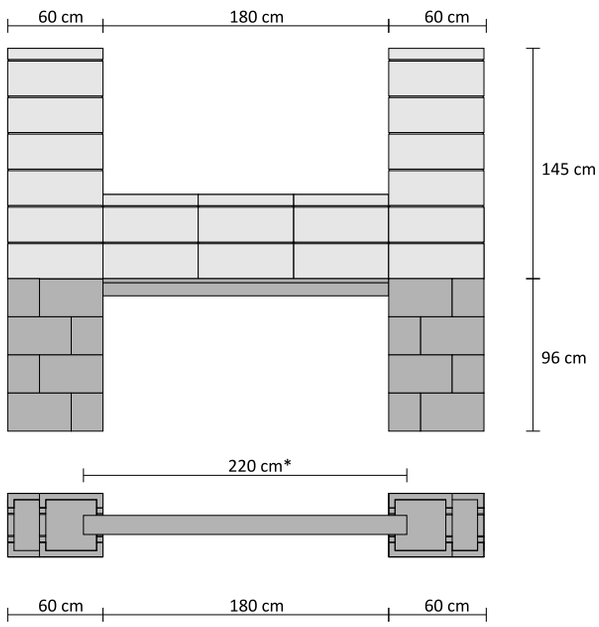




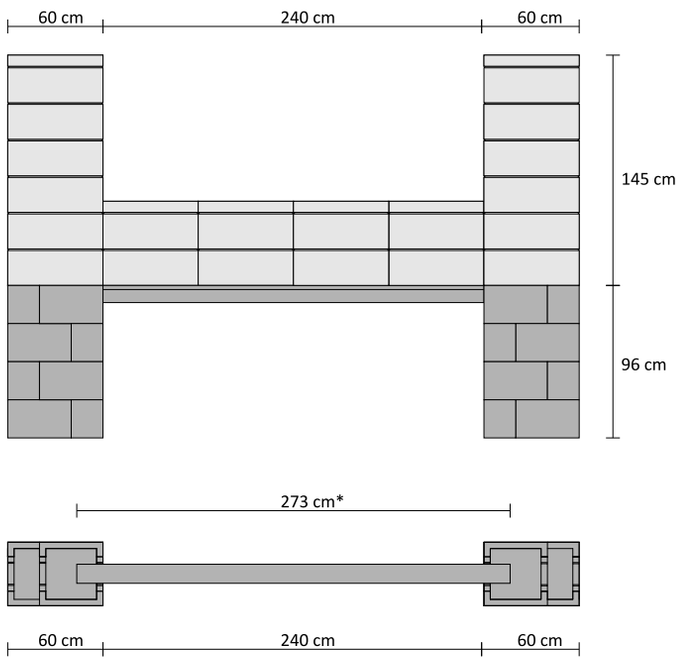


Warianty budowy ogrodzenia

Producent ogrodzenia w swoim systemie fundamentowym standardowo przewiduje dwie długości podmurówki. Na 3 bloczki lub na 5 bloczków. Wybór ten umożliwiają dwie żelbetowe belki podwalinowe o długości odpowiednio 220 cm i 273 cm. Konstrukcja systemu fundamentowego została tak zaprojektowana aby w łatwy sposób można było regulować rozmiar (długość) podmurówki. Jeśli nastąpi potrzeba skrócenia belki podwalinowej można ją bez większego problemu skrócić odpowiednią piłą do cięcia żelbetu. Maksymalny rozstaw belek pozwala na uzyskanie rozpiętości między słupkami odpowiednio 180 lub 240 cm.



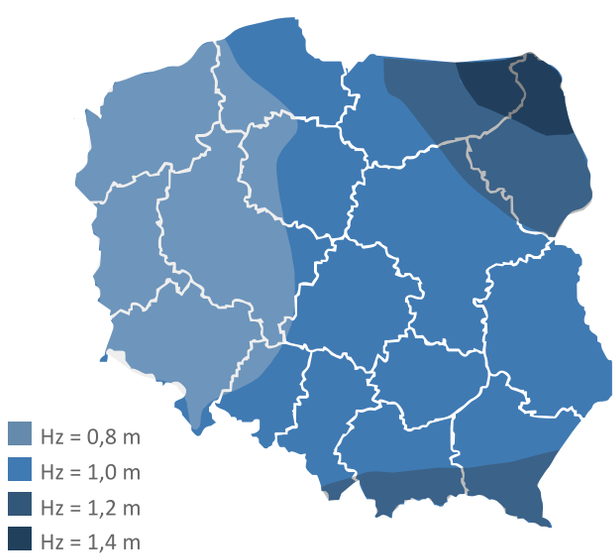
Producent zaleca zachowanie szczególnej uwagi i precyzji podczas rozmierzania wersji ogrodzenia gdzie podmurówkę stanowią pełne bloczki (nie docinane). W tym wariancie zaleca się aby słupki były klejone razem z bloczkami podmurówkowymi. Nie zaleca się klejenia słupków w pierwszej kolejności a potem „wklejania" bloczków podmurówki. Rozbieżności w wymiarach bloczków (które dopuszcza norma) mogą spowodować, że bloczki podmurówki mogą być ułożone zbyt ciasno lub zbyt luźno. Należy zwrócić uwagę, że pustak fundamentowy posiada wymiary 40x40 a bloczek słupkowy 60x20 cm.
* Podane wymiary przy schematach dotyczą układu bez docinania bloczków.



Ogrodzenie wznoszone w oparciu o system fundamentowy Drewbet zakłada maksymalnie dwie warstwy podmurówki z bloczków. Większa ilość bloczków może spowodować uszkodzenie belki podwalinowej i w konsekwencji całego ogrodzenia. Wykonanie podmurówki składającej się z więcej niż dwóch warstw bloczka lub pełnej ściany wymaga budowy tradycyjnego fundamentu monolitycznego.
Przy wariancie budowy ogrodzenia z fundamentem monolitycznym długość podmurówki może ulec wydłużeniu wg preferencji klienta. Należy pamiętać aby fundament monolityczny posiadał odpowiednie zbrojenie poziome i był wykonany z odpowiedniej jakości betonu konstrukcyjnego. Producent zaleca użycie betonu klasy minimum C25/30 (klasa ekspozycji XC2) zalecanym do budowy fundamentów narażonych na długotrwały kontakt z wodą. Dodatkowo należy pamiętać o wykonanie dylatacji pionowej przy fundamencie co 10-12 m najlepiej w miejscu łączenia podmurówki ze słupkiem.

Producent sugeruje wybór fundamentu monolitycznego w przypadku wznoszenia ogrodzenia pełnego na zasadzie jednolitego muru. W miejscach narażonych na zwiększone działanie wód gruntowych zaleca się użycie folii kubełkowej do izolacji fundamentów (izolacja pionowa) a w skrajnych warunkach również drenażu odprowadzającego wodę.

Budowę ogrodzenia powinno poprzedzić dokładne i precyzyjne rozplanowanie ustawienia, układu oraz rozstawu słupków. Należy podjąć decyzję również o kształcie i formie podmurówki. Na etapie projektowania należy podjąć decyzję o usytuowaniu ewentualnej furtki i bramy wjazdowej z uwzględnieniem możliwości ich otwierania. Dodatkowo należy przewidzieć miejsce na media typu skrzynki na prąd, gaz czy skrzynki na listy lub inne media. Dokładne rozplanowanie układu ogrodzenia pozwoli na prawidłowe wykonanie części fundamentowej oraz zakup odpowiedniej ilości poszczególnych bloczków. Staranne przeprowadzenie etapu planowania ogrodzenia ułatwi pracę na każdym kolejnym etapie stawiania ogrodzenia. Istotnym czynnikiem który należy wziąć pod uwagę to strefa przemarzania gruntu. W Polsce w zależności od regionu przyjęta strefa zawiera się między 80 a 140 cm.

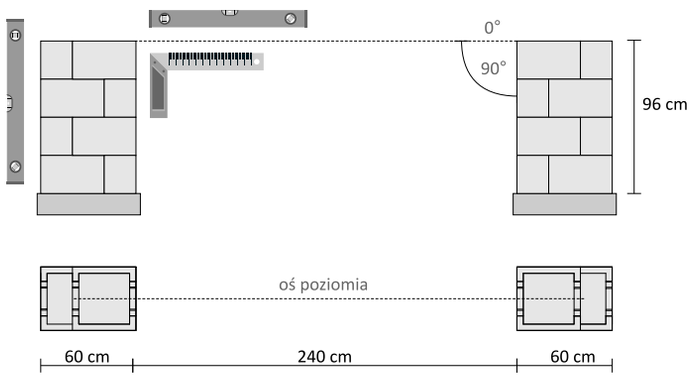


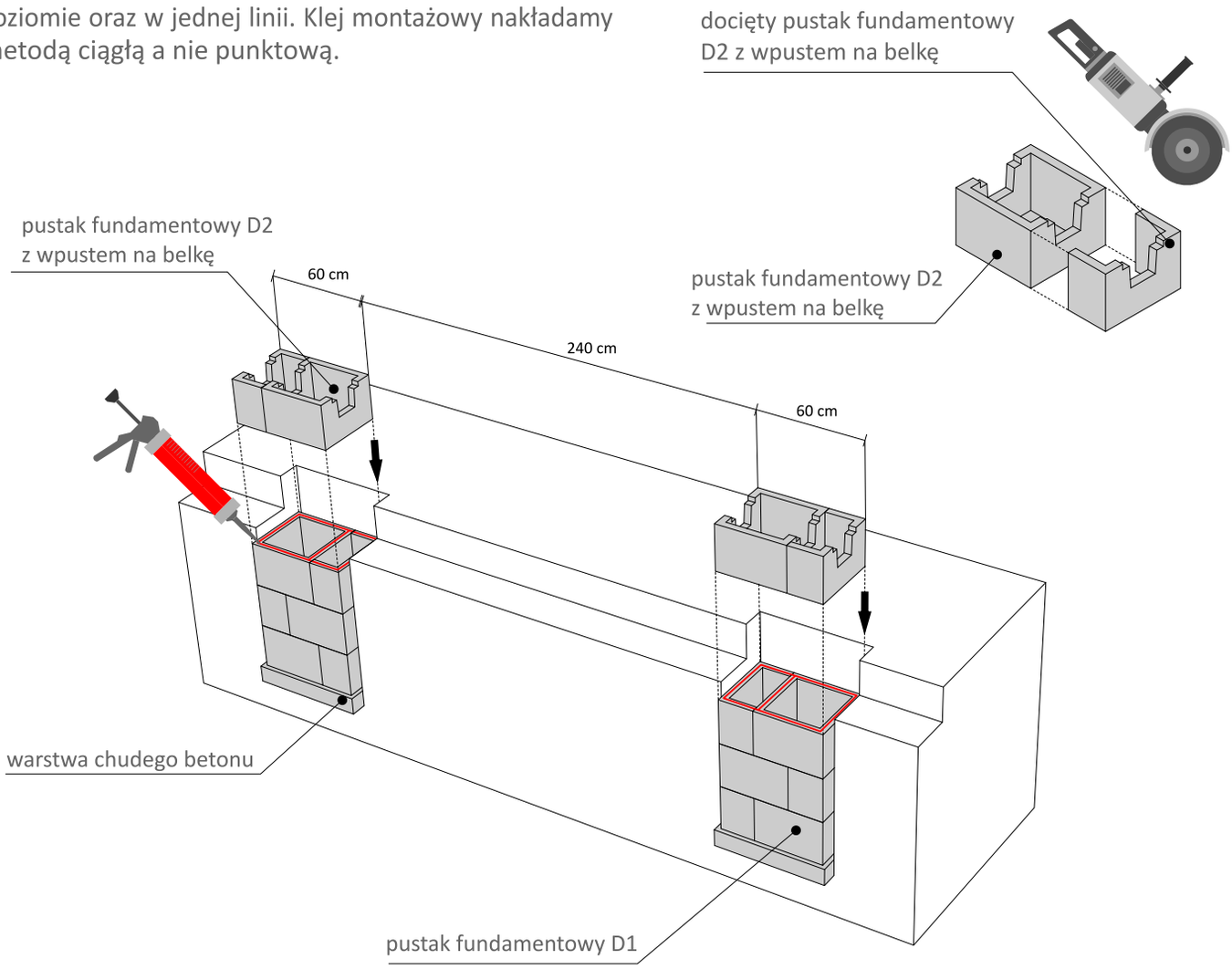
poziom przemarzania gruntu w Polsce

Budowa fundamentu

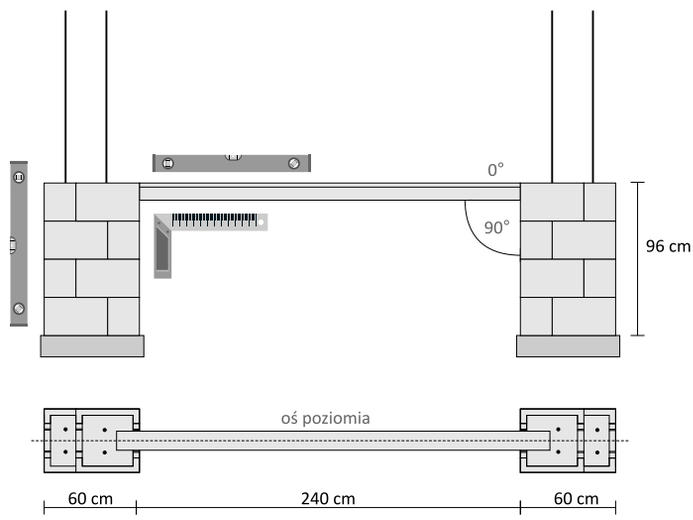
Budowę ogrodzenia zaczynamy od wykonania fundamentu. Pierwszym etapem jest dokładne rozmierzenie otworów przewidzianych pod słupy. W miejscu docelowego ułożenia pustaków fundamentowych należy wykonać wykopy o przekroju nie mniejszym niż 50x50 cm i głębokości nie mniejszej niż wynosi strefa przemarzania gruntu. Odstęp między otworami uzależniony jest od długości belki podwalinowej (producent przewidział dwie długości 220 cm i 273 cm). Przy opisywanym przykładzie posiadającym podmurówkę z 4 bloczków odległość między pustakami fundamentowymi powinna wynosić 240 cm. Na dnie wykopu producent zaleca ułożenie warstwy chudego betonu który pozwoli na stabilne osadzenie pierwszego pustaka. Kolejne pustaki układamy już bezpośrednio jeden na drugim używając kleju montażowego Drewbet. Na bieżąco sprawdzamy i korygujemy pion i poziom ustawienia bloczków. Górne pustaki z wpustem muszą znajdować się na jednakowym poziomie oraz w jednej linii. Klej montażowy nakładamy metodą ciągłą a nie punktową.

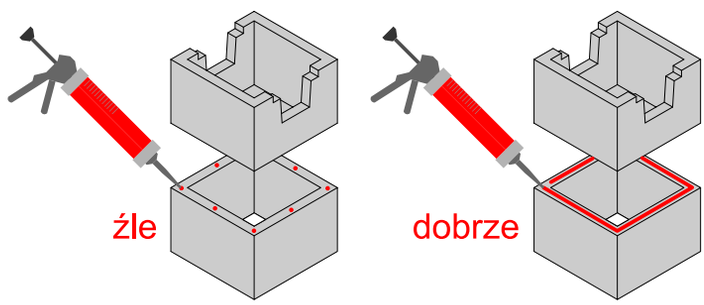
Dla belki nośnej należy wykonać wykop o szerokości około 40 cm i głębokości około 15 cm. Ilość pustaków fundamentowych uzależniony jest od szerokości docelowej słupków. Głębokość oraz liczba użytych pustaków fundamentowych zależy od wysokości planowanego ogrodzenia oraz strefy przemarzania gruntu.

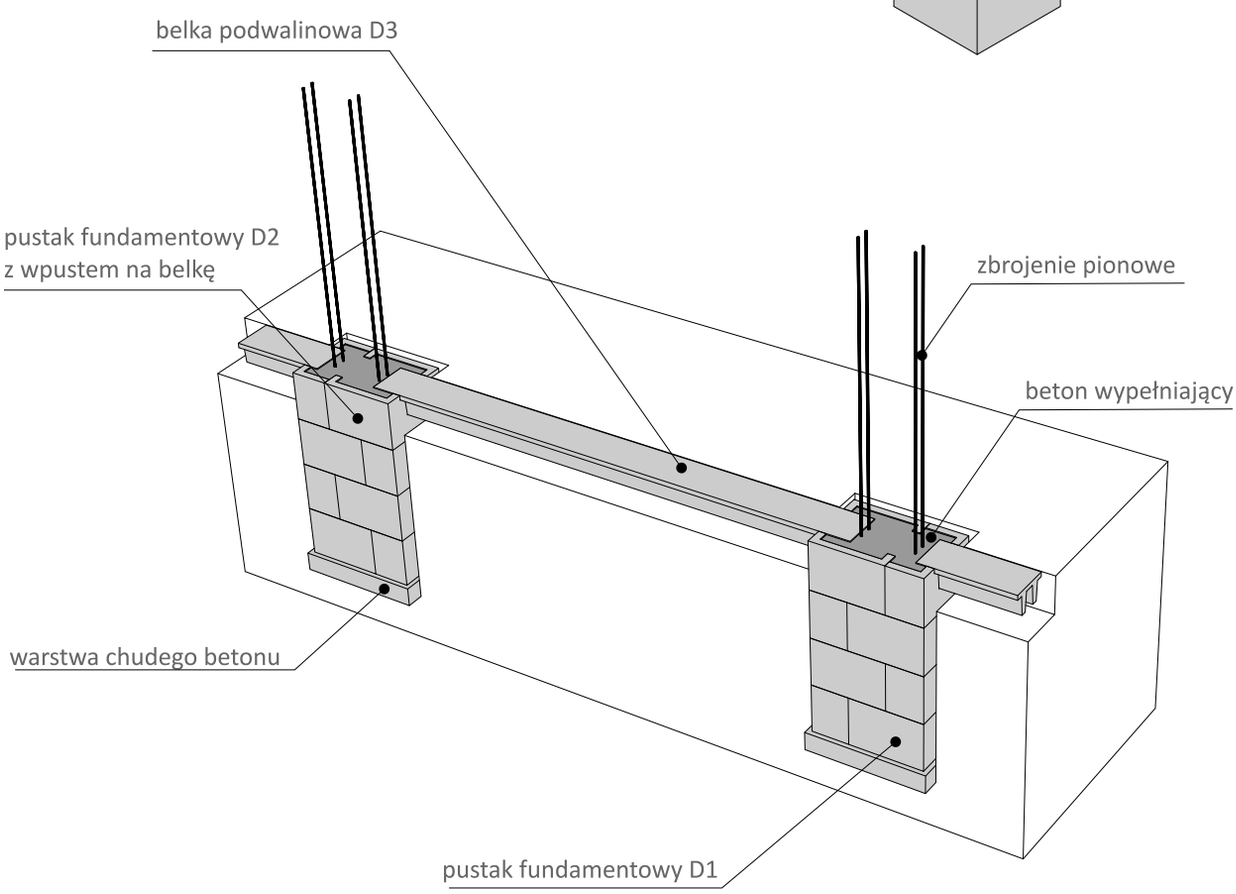




Po osadzeniu pustaków fundamentowych przystępujemy do osadzania belki podwalinowej oraz zbrojenia pionowego słupa. Zbrojenie stanowią cztery pręty żebrowane o średnicy 10 mm. W pustaku z wycięciem wkładamy zbrojoną belkę - w razie potrzeby można ją obciąć w dowolnym miejscu. Po osadzeniu belki sprawdzamy jej położenie względem pustaków. Belka powinna znajdować się w poziomie.
Po osadzeniu belki oraz zbrojenia całość uzupełniamy mieszanką betonową (wodoszczelny beton klasy min. C25/30 i klasie ekspozycji XC2) do wysokości bloczka z wpustem. Całość pozostawiamy do związania. Przestrzenie z boku wykopów uzupełniamy ziemią lub piaskiem. W przypadku pochyłego terenu, system pozwala na wykonywanie uskoku fundamentu. Zrealizować to można przez pogłębianie wpustu w bloczku z wpustem lub wykonanie w wymaganym miejscu wycięcia w bloczku bez wpustu. Po wyschnięciu na górną część fundamentu nakładamy izolację poziomą w postaci masy uszczelniającej lub folii budowlanej.



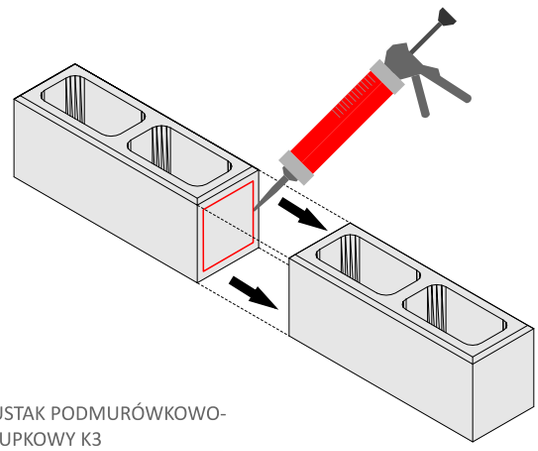


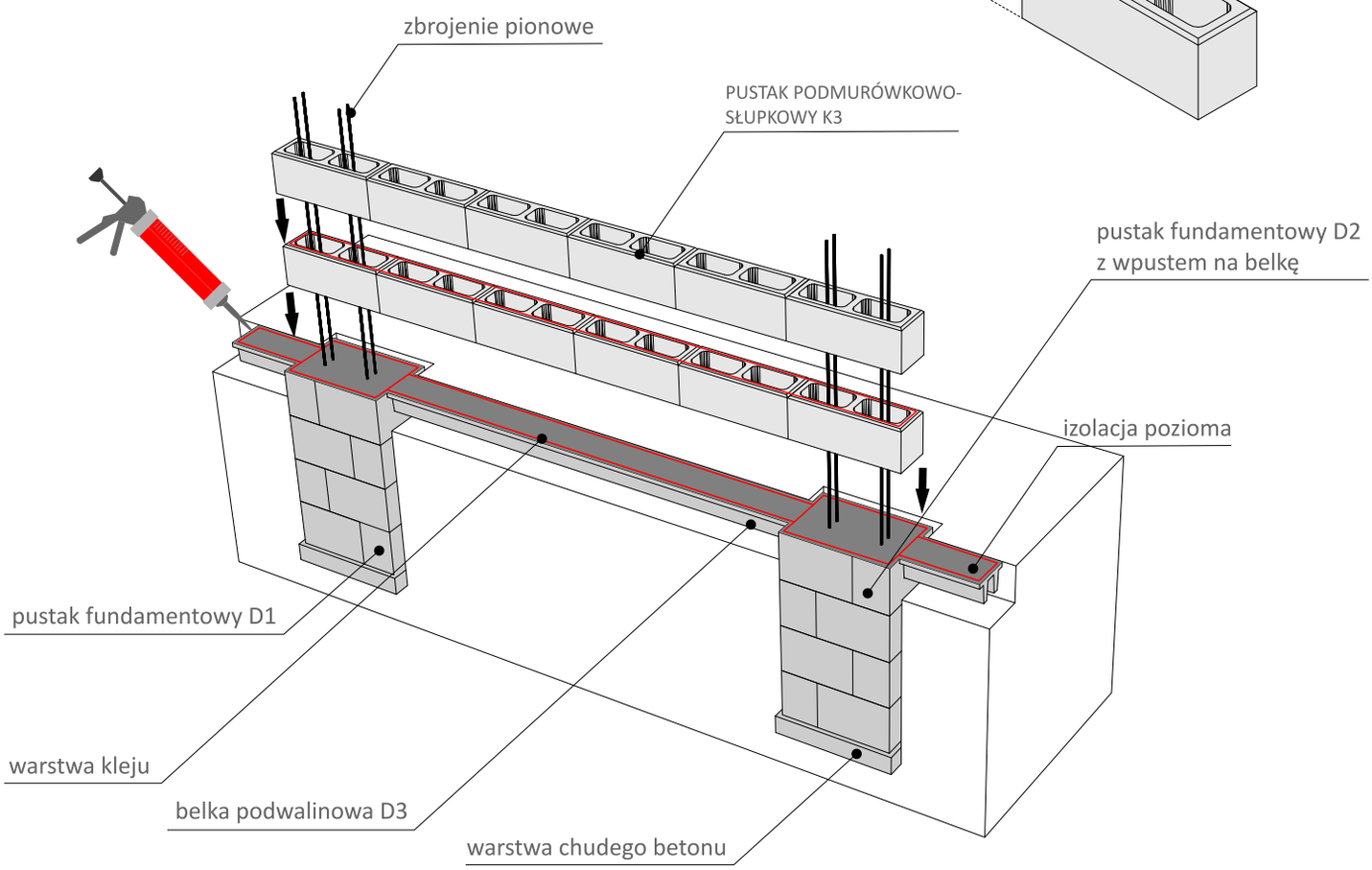


Montaż bloczków

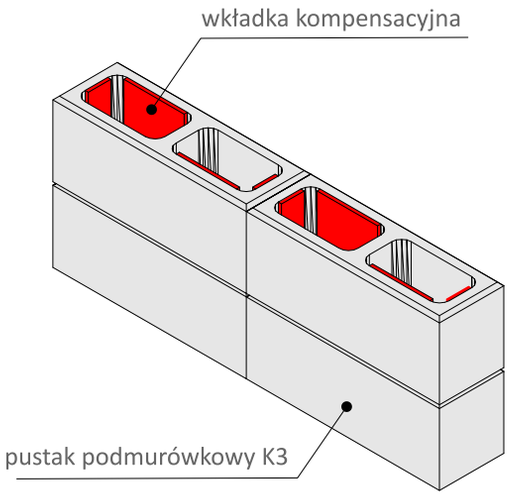
Klejenie bloczków należy wykonywać klejem montażowym firmy Drewbet. Niedopuszczalny jest montaż bloczków na inne produkty typu silikony i uszczelniacze dekarskie. Klej montażowy firmy Drewbet jest specjalnie zaprojektowanym spoiwem które trwale łączy oraz uszczelnia konstrukcję. Klej montażowy należy rozprowadzić równomiernie , liniowo wzdłuż górnej powierzchni ścianek elementu. Niedopuszczalne jest nakładanie metodą punktową. Pustaków nie należy ruszać do momentu zaschnięcia spoiny (około 4 -5 godzin). Układanie bloczków należy wykonywać warstwowo. W celu zniwelowania nierówności fundamentu dopuszcza się ułożenie pierwszej warstwy bloczków na zaprawie cementowej (min. M15). Przed rozpoczęciem budowy należy sprawdzić dopasowanie bloczków poprzez ułożenie ich „na sucho". Metoda ta pozwala wychwycić ewentualne różnice w wysokości bloczków (przewidziane przez normy). Pustaki muszą ściśle przylegać do siebie tak aby nie było odchyleń w pionie i poziomie. Ewentualne odchylenia należy niwelować poprzez przesortowanie bloczków lub szlifowanie i używanie klinów.

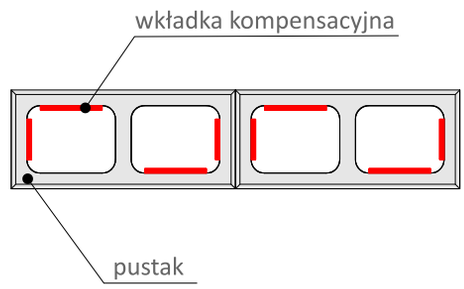
Podczas układania bloczków należy zwracać uwagę na kolorystykę układu. Należy stosować zasadę układania z trzech palet jednocześnie tak aby rozłożenie poszczególnych kolorów było możliwie jednolite i nie występowało „wysycenie" jednym z kolorów punktowo na ogrodzeniu. Ogrodzenie wznoszone w oparciu o system fundamentowy Drewbet zakłada maksymalnie dwie warstwy podmurówki z bloczków. Większa ilość bloczków może spowodować uszkodzenie belki podwalinowej i w konsekwencji całego ogrodzenia. Wykonanie podmurówki składającej się z więcej niż dwóch warstw bloczka lub pełnej ściany wymaga budowy monolitycznego fundamentu.

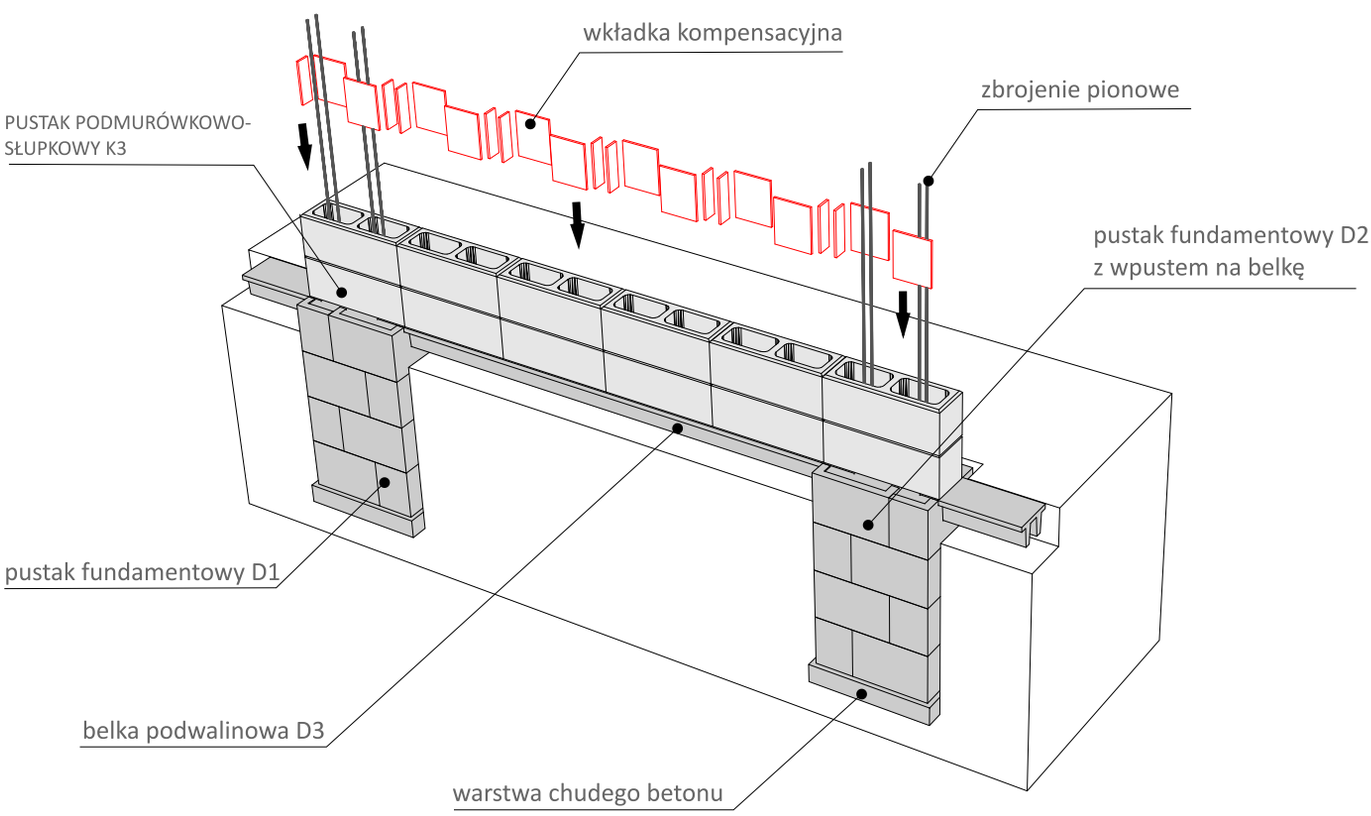




Producent zaleca podczas procesu zalewania komór betonem stosowanie wkładek ze styropianu o grubości 1 cm. Wkładkę kompensacyjną należy układać po przeciwległych stronach komór. Wkładka kompensacyjna ma za zadanie zniwelować proces rozszerzania lub kurczenia się świeżego betonu. Producent zaleca stosowanie wkładek nie tylko w bloczkach słupkowych ale również w bloczkach podmurówkowych. Brak styropianowych wkładek kompensacyjnych może spowodować w skrajnym przypadku pękanie bloczków.
Dbałość o szczegóły oraz odpowiednia pielęgnacja to niezbędny proces podczas budowy ogrodzenia. Nawet najwyższej jakości beton będzie bezwartościowy, kiedy jego zabudowa a następnie pielęgnacja nie będzie prawidłowa. Szybka migracja wody z mieszanki betonowej może powodować skurcz i być powodem powstawania rys skurczowych. Odpowiednio ułożona wkładka ze styropianu jest elementem który wspiera prawidłowy proces dojrzewania i wiązania betonu i skutecznie zapobiega ewentualnym uszkodzeniom.







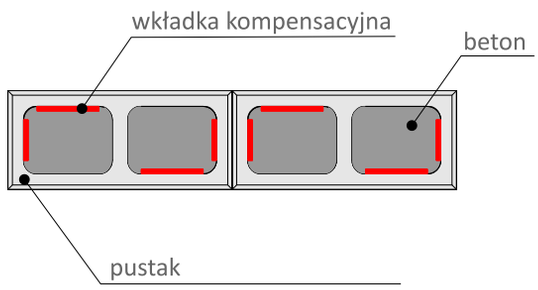
Montaż bloczków

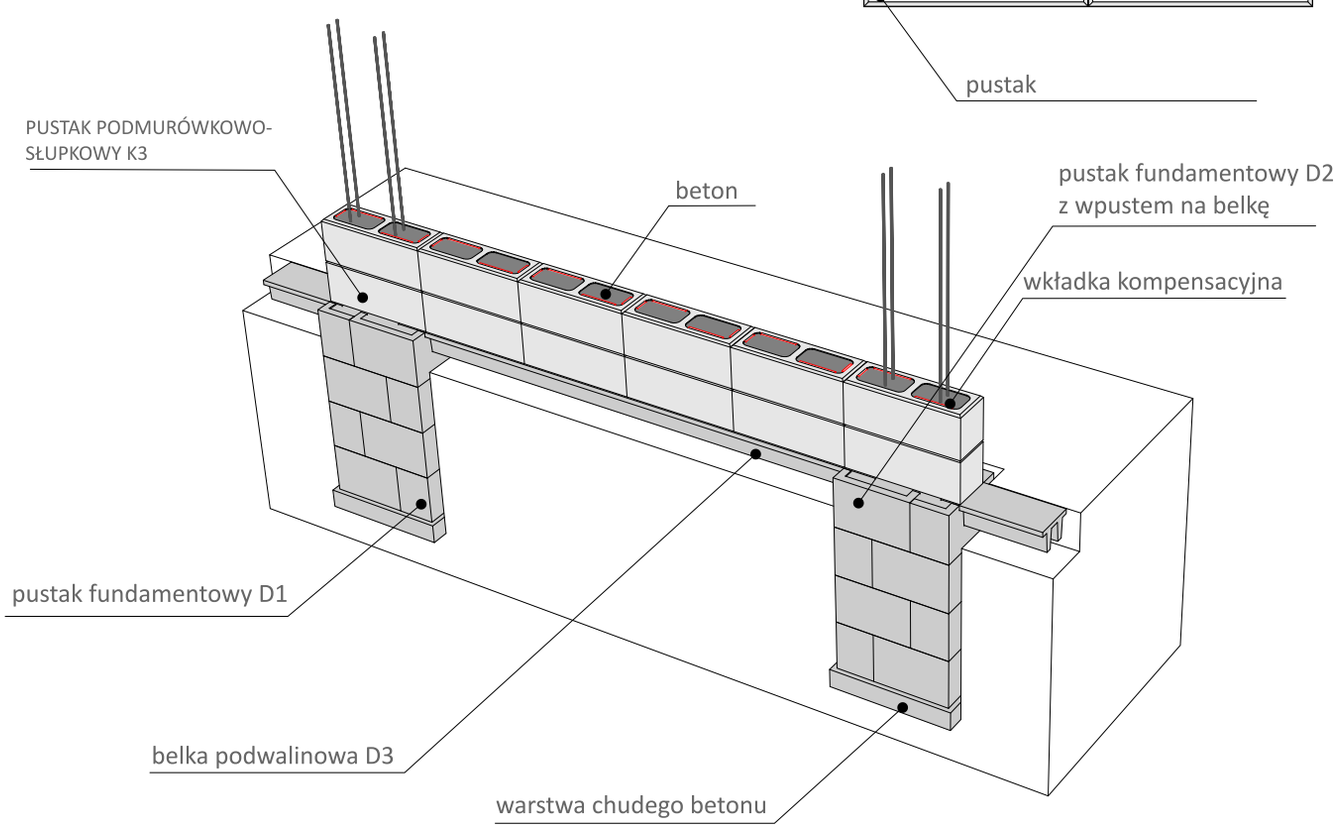
Konsystencja betonu powinna pozwalać na łatwe formowanie w komorach bloczków. Beton musi szczelnie wypełnić wszystkie komory bloczków. Do zawibrowania betonu można użyć zagęszczarki mechanicznej. Beton można zagęścić również ręcznie. W razie wypłynięcia betonu na zewnątrz ogrodzenia należy bezzwłocznie (poprzez spłukanie wodą) usunąć beton lub zabrudzenia z widocznej części ogrodzenia. Pozostawienie betonu do zaschnięcia spowoduje trwałe odbarwienie bloczka. Należy pamiętać, żeby przed zalaniem bloczków betonem zwilżyć je najpierw wodą, aby nie dopuścić do sytuacji, w której woda z mieszanki betonowej jest „wypijana" przez zbyt suche bloczki.

Beton do wypełniania komór w bloczkach musi cechować się odpowiednimi parametrami takimi jak:

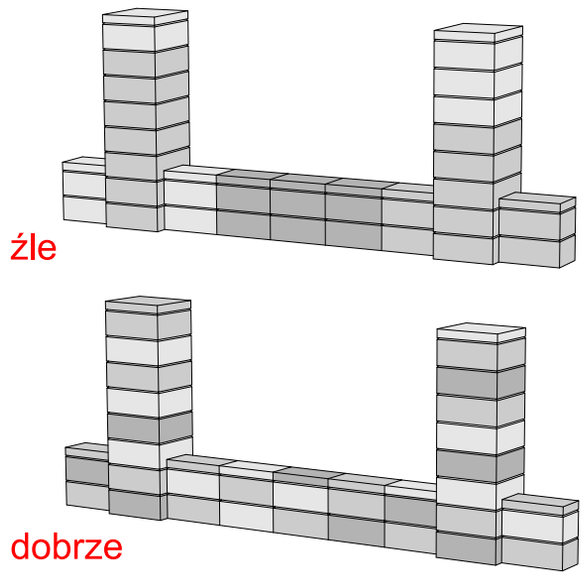
- **wytrzymałość (beton C30/37)**
- **klasa ekspozycji XF1**
- **plastyczność (najlepiej S3-S4 wg PN-EN 206)**
- **nasiąkliwość poniżej 5%**
- **uziarnienie maksymalnie 8 mm**

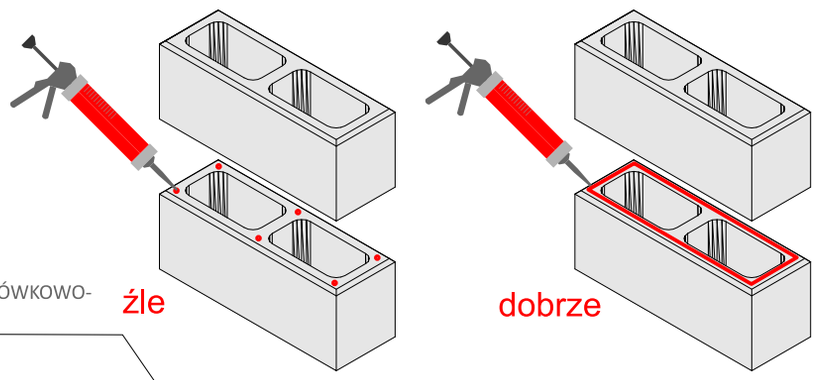
Plastyczny beton o odpowiedniej wytrzymałości jest gwarancją wytrzymałości i bezproblemowego użytkowania. Beton o słabych parametrach i źle dobranych składnikach będzie powodował pękanie bloczków podczas mrozu. Cała przygotowana mieszanka betonowa musi być zużyta w ciągu 40 minut przy założeniu temperatury powietrza + 5°C do 25°C. Zabrania się dolewania wody do wcześniej przygotowanej mieszanki betonowej gdyż następuje w tym momencie przerwanie procesu wiązania betonu który bezpowrotnie traci swoje właściwości takie jak wytrzymałość, nasiąkliwość oraz mrozoodporność. Producent zaleca zakrywanie komór bloczków folią budowlaną na okres minimum siedmiu dni. Zbyt szybkie wiązanie betonu powoduje skurcz i w konsekwencji pękanie bloczków. Producent zaleca aby wypełnianie komór bloczków odbywało się w sposób warstwowy (po 2-3 warstwy) z zachowaniem odpowiednich odstępów czasowych. Zalanie bloczków bez podziału na warstwy (na jeden raz) może spowodować uszkodzenie dolnych warstw ogrodzenia poprzez napór i ciężar betonu.

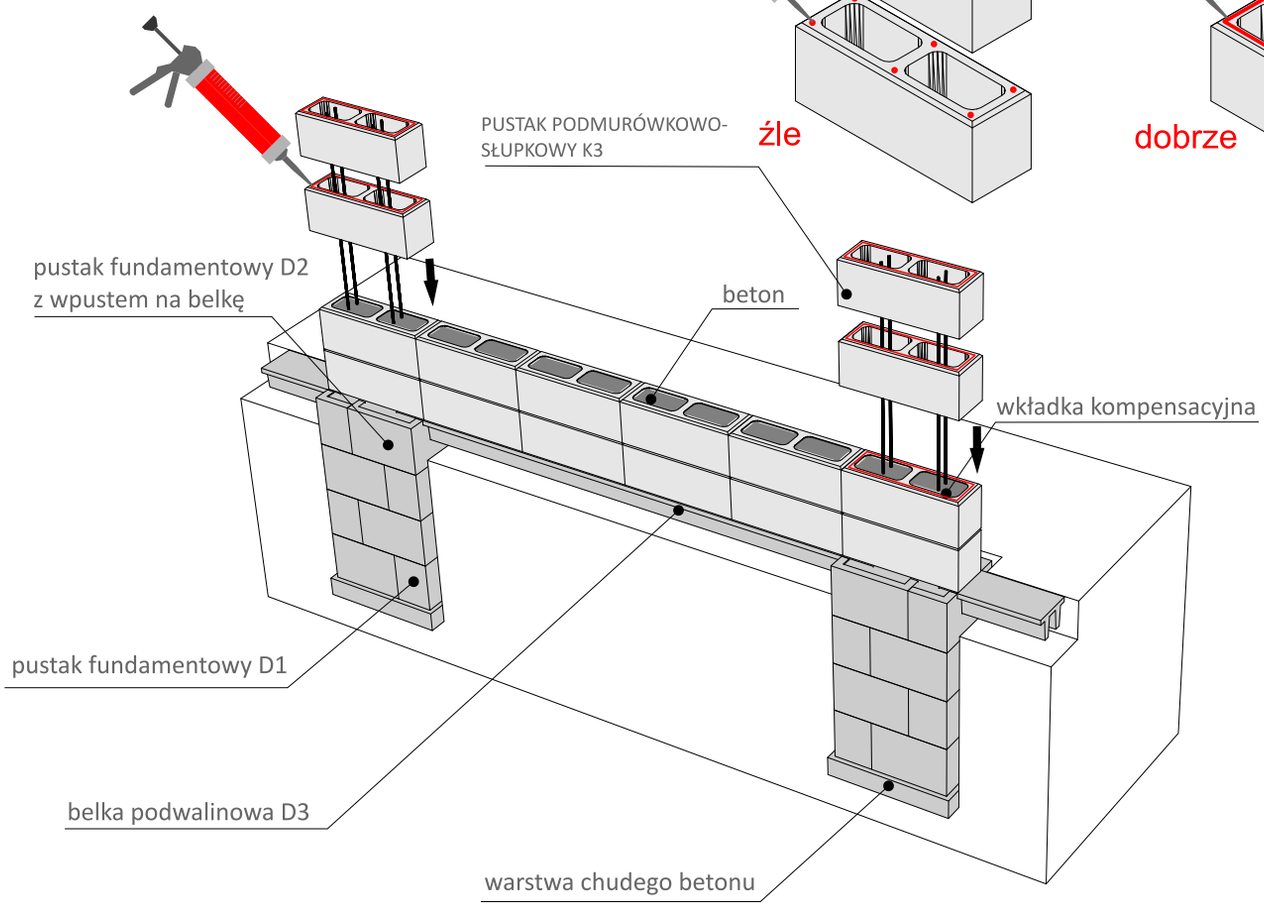




Podczas układania bloczków należy zwracać uwagę na kolorystykę układu. Należy stosować zasadę układania z trzech palet jednocześnie tak aby rozłożenie poszczególnych kolorów było możliwie jednolite i nie występowało „wysycenie” jednym z kolorów punktowo na ogrodzeniu. Zasada ta dotyczy wszystkich kolorów w ofercie handlowej włączając kolory jednolite.
Budowa ogrodzenia jest procesem w którym ważną rolę odgrywają odpowiednie odstępy czasowe między poszczególnymi etapami budowy. Niedopuszczalne jest klejenie bloczków na świeżym fundamencie który jeszcze nie związał. Czas dojrzewania betonu wg normy wynosi 28 dni. Klejenie bloczków należy wykonywać warstwowo po 2-3 warstwy w odstępach czasu (4-5 godzin). Wypełnianie betonem powinno odbywać się również z uwzględnieniem podziału czasowego przy zachowaniu czasu zużycia betonu wynoszącego maksymalnie 40 minut od zarobienia.

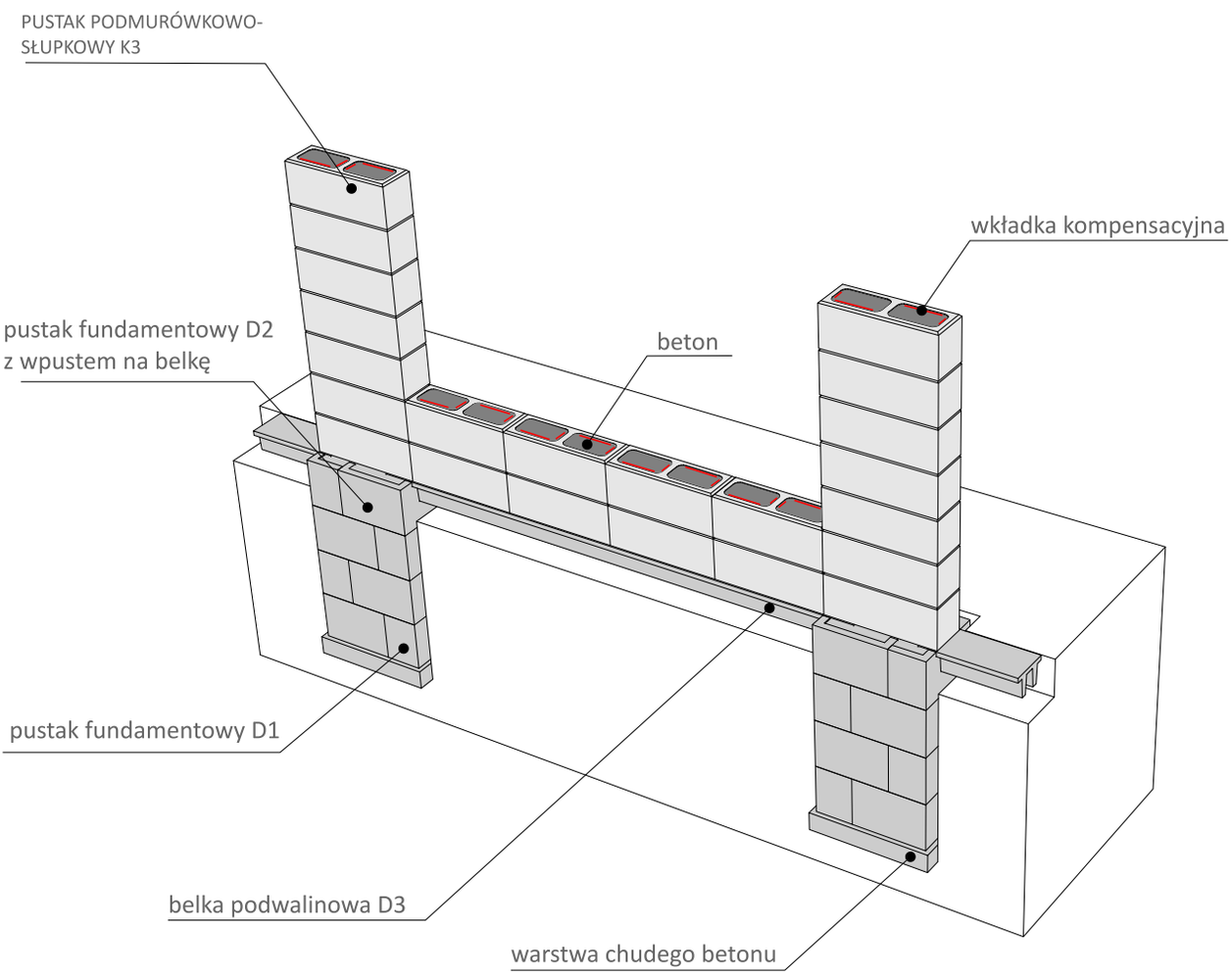




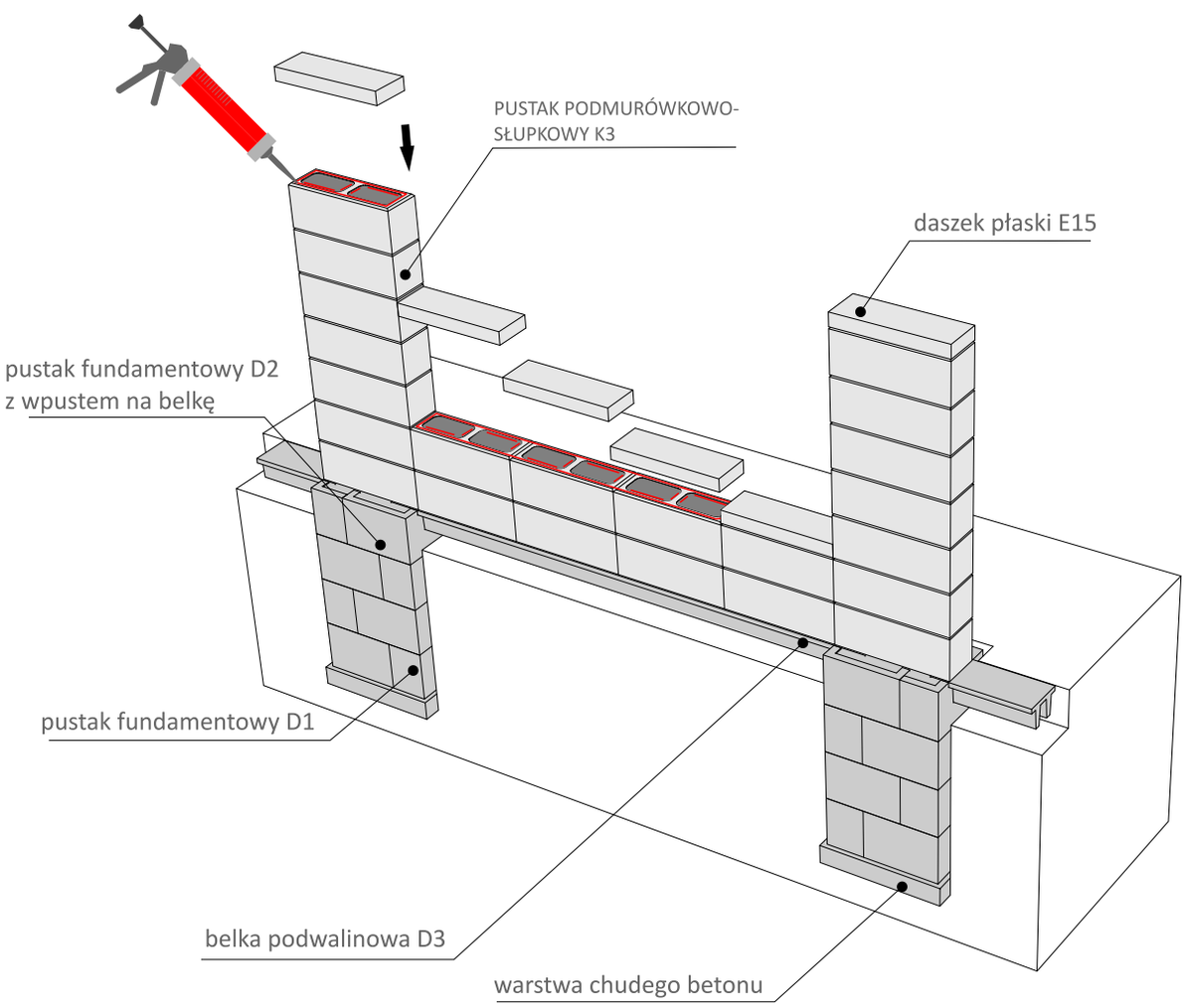


Montaż bloczków

Bloczki po wypełnieniu betonem powinny przykryte folią odczekać minimum 7 dni przed montażem daszków. Puste przestrzenie należy wypełniać stopniowo co dwie, trzy warstwy. Czynności te wykonuje się jedynie wtedy, kiedy część dolna jest na tyle związana, aby mogła przyjąć obciążenia masy wypełniającej. Producent zaleca owinięcie słupków folią, która powoduje spowolnienie wiązania masy betonowej, przez co redukuje zjawisko skurczu betonu.

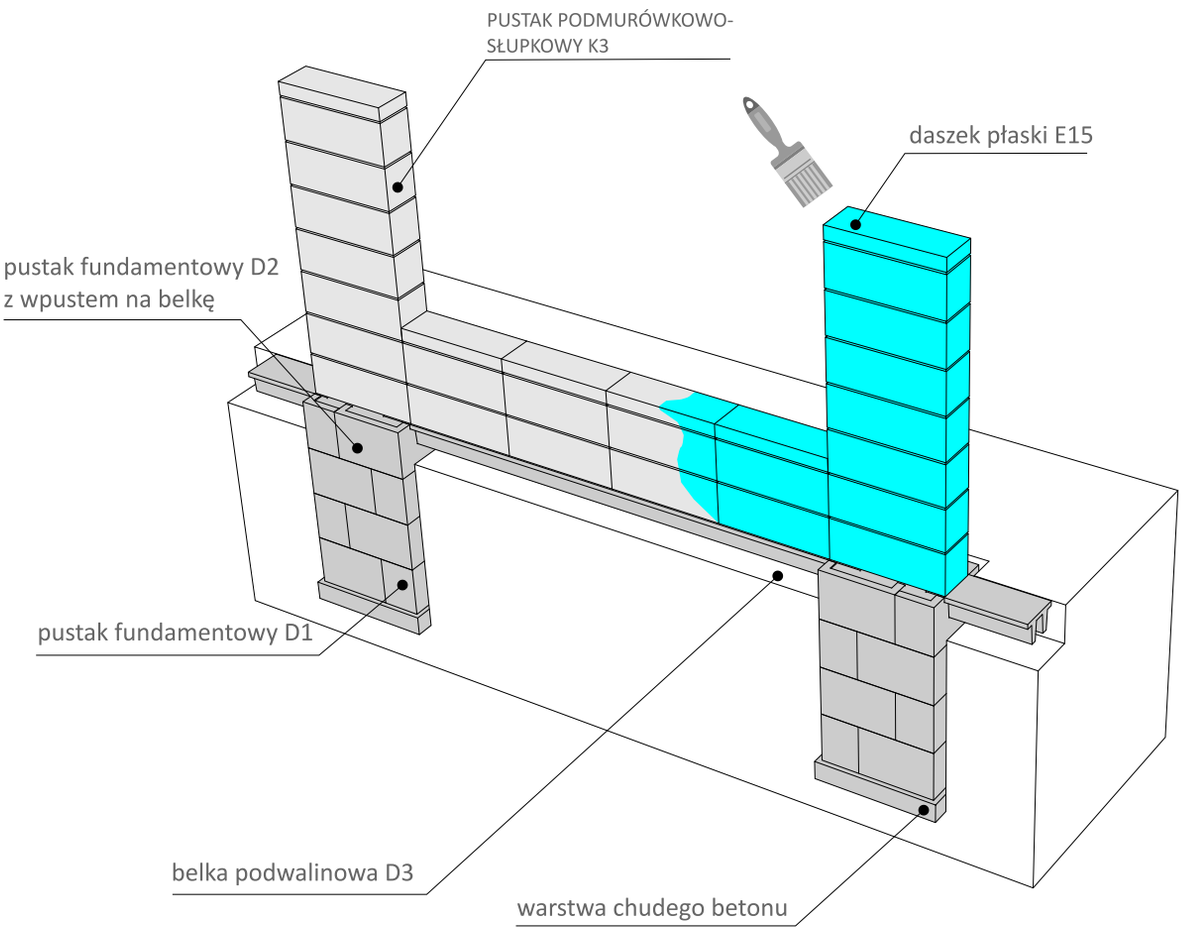


Po upływie nie mniej niż 7 dni od uzupełnienia komór bloczków betonem (odparowanie wody) należy przystąpić do montażu daszków. Zwieńczenie tworzą daszki płaskie.



Impregnacja

Celem uniknięcia korozji mechanicznej (ujemna temperatura), korozji biologicznej (mchy, porosty) oraz wykwitów soli wapiennych konieczne jest przeprowadzenie impregnacji powierzchniowej wyrobów. Przed przystąpieniem do impregnacji należy usunąć resztki zabrudzeń z powierzchni bloczków i daszków. Wykwity i przebarwienia usuwamy stosując preparaty polecane i zgodnie z wytycznymi producenta. Niedopuszczalne jest impregnowanie mokrego lub zanieczyszczonego ogrodzenia ponieważ wykwity i zabrudzenia zostaną trwale spojone z powierzchnią. Impregnację przeprowadzamy przy odpowiedniej pogodzie po upewnieniu się, że elementy ogrodzenia są całkowicie suche. Producent zaleca przeprowadzenie impregnacji po minimum 30 dniach od zakończenia montażu oraz po minimum 72 godzinach od momentu ewentualnego czyszczenia z użyciem wody po upewnieniu się, że impregnowane ogrodzenie jest wystarczająco suche.



Notatki

Warunki gwarancji I sprzedaży

OGÓLNE WARUNKI GWARANCJI I SPRZEDAŻY

I. Słownik pojęć w ogólnych warunkach sprzedaży:

1. OWS – Ogólne warunki sprzedaży
2. Producent: DREWBET Sp. Jawna E. i D. Rogaczewscy, J . i Z. Grzybowie, Zbrojewsko 14, 42-165 Lipie, NIP 574-10-03-827,www.drewbet.pl
3. Produkty – wyroby produkowane przez producenta oraz wyroby handlowe.
4. Cennik – aktualny standardowy cennik wyrobów sporządzony przez producenta.
5. Sprzedający – producent lub inny podmiot świadczący sprzedaż wyrobów Drewbet.
6. Kupujący – osoba fizyczna, osoba prawna, jednostka organizacyjna nieposiadająca osobowości prawnej, składająca zamówienie lub kupująca wyroby producenta.
7. Strony – kupujący, sprzedający, producent.

II. Ogólne zasady zawierania i wykonywania umów sprzedaży oraz ich realizacji

1. OWS są podane do publicznej wiadomości poprzez zamieszczenie na stronie internetowej www.drewbte.pl oraz w biurze Sprzedającego.
2. Zawarcie umowy sprzedaży następuje poprzez złożenie zamówienia przez Kupującego w formie pisemnej oraz elektronicznej. i przyjęcie oraz potwierdzenie zamówienia przez Sprzedającego. Terminy realizacji zamówień są zależne od harmonogramu cyklu produkcyjnego Producenta i dostępności produktów w magazynie Producenta.
3. Wszelkie zmiany dotyczące zamówień, w związku z ich realizacją powinny być sporządzane w formie pisemnej.
4. Cena produktów ustalana jest na podstawie cennika sprzedającego. Sprzedający zastrzega sobie prawo dowolnego udzielania rabatów, jak organizowania promocji.
5. Dokument sprzedaży (faktura luba paragon) zostaje wystawiony przez Sprzedającego Kupującemu z określeniem sposobu i terminu płatności. Za dzień zapłaty Strony ustalają datę wpływu środków pieniężnych na rachunek bankowy Sprzedającego lub do jego kasy.
6. W chwili odbioru towarów przez Kupującego, Produkty powinny zostać sprawdzone pod względem jakościowym i jakościowym, a Kupujący ma obowiązek niezwłocznego zgłoszenia wszelkich widocznych wad lub braków wyrobów pod rygorem utraty uprawnień z tytułu gwarancji.
7. W sytuacji, gdy Produkty są dostarczane przez Producenta w miejsce wskazane przez Kupującego, Kupujący zobowiązany jest odbioru jakościowego i ilościowego towarów.
8. Kupujący, który dokonuje odbioru wyrobów własnym transportem lub za pośrednictwem zewnętrznego przewoźnika odpowiada za przypadkowe uszkodzeni lub utratę produktu z chwilą wydania wyrobów. Z chwilą wydania towaru Kupującemu i przewoźnikowi działającemu na rzecz Kupującego odpowiada on m.in... za właściwe zabezpieczenie ładunku. Ewentualne szkody powstałe w wyniku niewłaściwego transportu, rozładunku i magazynowania nie obciążają Sprzedającego.
9. Zamówiony i dostarczony towar wolny od wad nie podlega zwrotowi.

III. Warunki gwarancji i reklamacje

1. Firma Drewbet Sp. Jawna udziela na swoje wyroby gwarancji na okres 1 roku, licząc od daty zakupu pod warunkiem zastosowania materiału zgodnie z przeznaczeniem i stosowania instrukcji montażu producenta.
2. Kupujący nabywa prawo uprawnienia z tytułu gwarancji pod warunkiem pełnej i terminowej zapłaty za Produkt.
3. Kupujący powinien nie później niż w terminie 7 dni od daty stwierdzenia wady złożyć reklamację na piśmie w miejscu dokonania zakupu. Zgłoszenie reklamacji następuje poprzez wysłanie drogą elektroniczną na adres reklamacje@drewbet.pl lub drogą pocztową na adres siedziby firmy.
4. Wszelkie reklamacje dotyczące niewłaściwej ilości należy zgłaszać niezwłocznie, ale nie później niż w dniu następnym po rozładunku. Reklamacje jakościowe związane z uszkodzeniami związanymi z transportem i rozładunkiem najpóźniej w dniu dostawy i rozładunku.
5. Warunkiem rozpatrzenia reklamacji jest przedstawienie przez Kupującego:
- reklamacji na piśmie za pośrednictwem poczty elektronicznej lub tradycyjnej
- dokumentu zakupu produktów
- etykiet dołączonych do towarów zawierających datę produkcji i pakowania
- dokumentów zakupów materiałów użytych do montaż i zabudowy
- danych wykonawcy

- dokumentacji fotograficznej ukazującej przedmiot reklamacji
6. Producent zastrzega sobie prawa rozpatrzenia reklamacji w sposób „zdalny" na podstawie otrzymanych niezbędnych dokumentów
7. W ciągu 14 dni od daty otrzymania reklamacji zostanie rozpoczęta procedura reklamacyjna.
8. Jeżeli Producent uzna reklamację, dokona naprawy Produktów, a jeżeli jest to niemożliwe – dokona wymiany Produktów.
W przypadku gdy wymiana lub naprawa Produktów jest niemożliwa albo wiąże się ze znacznymi kosztami, a wada Produktów jest nieistotna, Sprzedający może obniżyć cenę wadliwych Produktów.
9. Sprzedający nie ponosi odpowiedzialności za wady i uszkodzenia Produktów powstałe w wyniku:
a) Niewłaściwego i niezgodnego z zasadami sztuki budowlanej montażu.
b) Niewłaściwego zaprojektowania ogrodzenia lub montażu Produktów niezgodnego z przygotowanymi przez Producenta instrukcjami.
c) Zastosowanie niewłaściwych materiałów oraz technologii do montażu.
d) Niezastosowanie się do Instrukcji montażu, zaleceń Sprzedającego co do sposobu montażu, izolacji, impregnacji.
e) Stosowania bezpośrednio na wyroby środków odladzających
f) Niewłaściwego użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem i właściwościami.
g) Niewłaściwego składowania lub transportu zakupionych towarów
h) Siły wyższej tj. szczególności klęsk żywiołowych i innych nieprzewidzialnych wypadków losowych.
10. Sprzedający nie ponosi odpowiedzialności za pęknięcia produktów powstałe po ich zabudowie, pozostające w związku z:
a) Wykonaniem prac montażowych niezgodny z zasadami sztuki budowlanej.
b) Niezastosowanie się do wytycznych Producenta zawartych w Instrukcji Montażu lub jakimikolwiek odstępstwami od tej instrukcji.
c) Wykonanie betonu w wytwórni lub na miejscu budowy niezgodnie z normą PN-EN 206:2014-04 Beton
d) Niezastosowania się do zaleceń co do czasu wykorzystania betonu dostarczanego przez budowę lub wykonanego na placu budowy.
e) Niezastosowanie się do zaleceń co do sposobu zalewania betonem produktów wykorzystywanych do budowy ogrodzenia
11. W przypadku stwierdzenia wad Produktów przed montażem, Kupujący wstrzymuje się wykonywaniem dalszych pracy i informuje o wadach Sprzedającego.
12. Produkty wybudowane uznaje się, że były wolne wad.
13. Sprzedający zwolniony jest z odpowiedzialności za wady wyrobów, jeżeli kupujący wiedział o wadach.
14. Gwarancją nie są objęte produkty pozagatunkowe.
15. Nie są traktowane jako wady dopuszczone przez normy:
a) Odchyłki w wymiarach i wyglądzie produktów zgodnie z obowiązującymi normami.
b) Wykwity wapniowe w postaci nalotów na powierzchniach.
c) Naturalne zmiany w kolorystyce produktów pod wpływem ich użytkowania.
d) Różnice kolorystyczne spowodowane warunkami dojrzewania wyrobów, zmiennością składników tj. cementu, kruszyw i ich koloru, zmiennym współczynnikiem woda/cement.
e) Ewentualne włoskowate mikropęknięcia związane z dojrzewaniem betonu i jego skurczem.
f) Różnice w kolorze i fakturze spowodowane zastosowaniem różnych technologii produkcji.
16. Producent dopuszcza występowanie rdzawy wyprysków wywołanych występowaniem w kruszywach niewielkiej ilości np.. tlenków żelaza, reaktywnych siarczków żelaza (związków chemicznych powodujących rdzawe zacieki). Norma PN-EN 12620+A1:2010 również przewiduje występowanie tego rodzaju kruszyw w mieszankach betonowych w ilość 0,5% masy kruszywa. Występowanie ww. związków nie wpływa negatywnie na właściwości mechaniczne wyrobu. Powstałe zabrudzenia można usunąć dostępnymi na rynku środkami chemicznymi. Powstałe zabrudzenia nie stanowią podstaw do reklamacji.

IV. Opakowania

1. Produkty są pakowane na paletach transportowych wielorazowych i jednorazowych
2. Koszt palet jednorazowych jest doliczany do należności wynikających z dokumentu sprzedaży
3. Sprzedający ma prawo odkupić od Kupującego nieuszkodzone palety w terminie do 150 dni od daty ich wydania. Palety muszą zostać zwrócone do magazynu Sprzedającego

V. Postanowienia Końcowe.

1. W spornych kwestiach prawem właściwym jest prawo polskie.
2. W sprawach nieuregulowanych postanowieniami OWS mają zastosowanie przepisy kodeksu cywilnego oraz innych powiązanych regulacji prawnych.
3. Wszelkie zmiany w OWS wymagają formy pisemnej.
4. Kupujący zobowiązany jest zapoznać się z treścią instrukcji.

DREWBET®

NATURALNE OTOCZENIE JAKOŚCI

www.drewbet.pl