

INSTRUKCJA MONTAŻU OGRODZENIA Z ELEMENTÓW BETONOWYCH



**SYSTEM
OGRODZENIOWY:
GŁADKI
ŁUPANY
KARBO**

UWAGI OGÓLNE

- ✓ Ogrodzenie należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz przepisami Ustawy Prawo Budowlane. Informacje zawarte w niniejszej instrukcji są ogólnymi wytycznymi i zaleceniami.
- ✓ Przed przystąpieniem do montażu należy zapoznać się z projektem budowy ogrodzenia (jeśli został wykonany) oraz trzymać się zaleceń i wytycznych projektanta, a także instrukcji montażu producenta.
- ✓ Odpowiedzialność za całość prac ponosi inwestor oraz wykonawca posiadający odpowiednie kwalifikacje.
- ✓ Należy pamiętać, że dla ogrodzeń o wys. 2,2 m zamiar wykonania ogrodzenia należy zgłosić do odpowiedniego wydziału architektury. Przed przystąpieniem do budowy konieczne może być geodezyjne wytyczenie linii ogrodzenia.

PRZYGOTOWANIE

Każdorazowo budowę ogrodzenia z systemu bloczków należy dokładnie rozplanować uwzględniając następujące czynniki:

- rodzaj i jakość gruntu rodzimego
- wysokość słupków i podmurówki
- liczbę, rozstaw i formę wykonania przęsł
- liczbę, szerokość i lokalizację furtek i bram z uwzględnieniem możliwości ich otwierania

- zaplanowanie w ogrodzeniu domofonu, skrzynki na listy, skrzynki przyłączeniowo licznikowej do poszczególnych mediów
- wkomponowanie altany śmietnikowej
- różnicę wysokości po obu stronach ogrodzenia (od tego zależy głębokość fundamentu, a także konieczność wykonania zbrojenia fundamentu).

Bardzo ważną kwestią jest ustalenie właściwego poziomu posadowienia w nawiązaniu do drogi dojazdowej przy której będziemy budować ogrodzenie. Jeżeli droga jest już wybudowana – należy wysokość dostosować do poziomu istniejącej jezdni i chodników. Jeżeli ulica jest nieurządzona (gruntowa), zaleca się zasięgnięcie opinii projektanta lub zarządcy drogi.

CO JEST POTRZEBNE

Poza samymi bloczkami oraz innymi elementami ogrodzenia (przęsła, furtka, brama wraz z akcesoriami montażowymi, a także np. daszkami betonowymi) potrzebne będą:

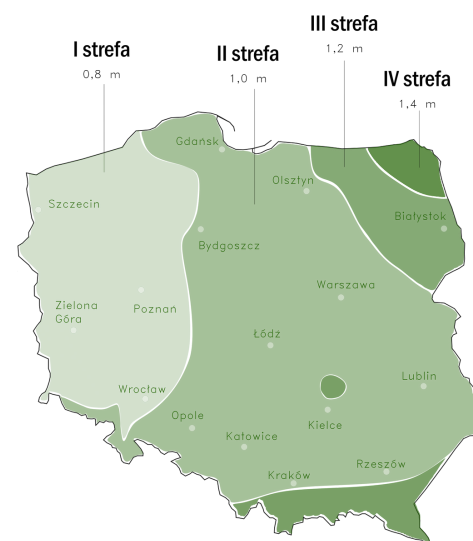
- zaprawa do połączenia elementów,
- beton do wykonania fundamentu (najlepiej ciężki, co najmniej klasy C16/20 przy gruntach jednorodnych lub C20/25 na trudniejszym terenie) oraz wypełnienia komór bloczków (plastyczny, klasy przynajmniej C12/15),
- szalunki (deskowanie) ławy fundamentowej,
- zbrojenie - zaleca się zastosowanie przynajmniej jednego pręta zbrojeniowego (zbrojenie poziome) na metr ogrodzenia i dwóch na każdy słupek,
- należy również też przygotować narzędzia, takie jak metrowka, szpadel, paca, sznurek lub ew. drewniane listwy.

FUNDAMENTY

Bloczki betonowe ogrodzeniowe są dość ciężkie, a zatem muszą być oparte na solidnym fundamencie. Trzeba go wykonać na całej długości płotu. Ławy fundamentowe powinny być posadowione poniżej granicy przemarzania gruntu dla danego terenu. Zapobiegnie to degradacji fundamentów przez wody gruntowe i pękaniu betonu.

Zamarzająca w zimie woda gruntowa powoduje uszkodzenia fundamentu, a co za tym idzie całego ogrodzenia.

Zalecenie powyższe dotyczy posadowienia ław fundamentowych na gruntach spoiстых. W przypadku posadowienia ław fundamentowych na gruntach przepuszczalnych, za wystarczającą głębokość posadowienia fundamentu należy przyjąć: 40-60 cm.



Głębokość posadowienia fundamentu powinna być odpowiednio zwiększona w przypadku różnicy poziomu terenu po obu stronach ogrodzenia.

- Należy wyrównać teren – usunąć wszelkie kamienie, korzenie i inne przeszkody w linii płotu, a następnie wyznaczyć przebieg ogrodzenia za pomocą sznurka i drewnianych palików.
- Kolejnym krokiem jest wykopanie wykopu pod fundament i umieszczenie w nim deskowania oraz zamontowanie zbrojenia.
- Szalunek z desek należy zalać zaprawą betonową, przedtem dzieląc go za pomocą przekładek (np. z twardego styropianu) na mniejsze części, co spowoduje powstanie szczelin dylatacyjnych. Powierzchnię ławy fundamentowej trzeba następnie wyrównać. Należy pamiętać o właściwej pielęgnacji betonu (polewanie wodą, przykrycie matami zapobiegającymi szybkiemu odparowaniu wody z mieszanki).
- Po co najmniej 24 godzinach od wylania betonu powierzchnię fundamentu można doszlifować, tak aby była idealnie równa.
- Po stwardnieniu betonu (zaleca się ok. 7 dni) zdejmujemy szalunki.
- Kolejnym etapem jest wykonanie izolacji, która zapobiegnie podciąganiu wody z podłoża i ograniczy negatywny wpływ zmiennych temperatur na materiał, z którego wykonane jest ogrodzenie. Dobra izolacja (folia fundamentowa lub ewentualnie papa czy masa bitumiczna) to również rzadsze pojawianie się nieestetycznych wykwitów wapiennych na płocie.

Prace przy ogrodzeniu należy prowadzić w temperaturach 5 °C / 25 °C, ze względu na warunki dojrzewania betonu. W przypadku temperatur niższych lub wyższych od podanych powyżej do mieszanki betonowej należy stosować odpowiednie dodatki.

BUDOWA OGRODZENIA - MONTAŻ ELEMENTÓW

Bloczki na ogrodzenie warto przemieszczać między sobą przed rozpoczęciem montażu. Te pochodzące z różnych partii mogą bowiem mieć np. nieco odmienny odcień.

Przed przystąpieniem do budowy każdą warstwę ogrodzenia należy ułożyć najpierw „na sucho” dopasowując poszczególne bloczki do siebie. Bloczki należy układać tak, aby ściśle do siebie przylegały oraz aby nie było odchylenia w pionie i poziomie. Należy zniwelować ewentualne odchylenia poziomu poprzez szlifowanie lub zastosowanie klinów.

Bloczki układa się jedne na drugich, łącząc je klejem montażowym do betonu. Należy się upewnić, że połączenia są szczelne, a poszczególne „klocki” równo do siebie przylegają. Należy koniecznie pamiętać aby po ułożeniu każdej warstwy sprawdzać poziom, a ewentualne odchylenia korygować przez zeszlifowanie lub zastosowanie klinów dystansowych do niwelacji możliwych niewielkich różnic w wysokościach poszczególnych elementów.

Bezwzględnie bloczki należy murować warstwowo. Murowanie bloczków w inny sposób może stworzyć sytuację potencjalnie niebezpieczną, stanowić zagrożenie dla życia, zdrowia oraz spowodować uszkodzenie poszczególnych elementów.

- Bloczki ogrodzeniowe (ze zbrojeniem) należy następnie zalać mieszanką betonową. Czynność tę wykonuje się po ułożeniu maksymalnie 2-3 warstw bloczków – dzięki temu materiał dokładnie wypełni komory, przez co płót będzie trwalszy. Przygotowując mieszankę betonową do zalewania bloczków należy zwrócić szczególną uwagę na odpowiednią jakość cementu i kruszyw użytych do jego produkcji. Przed zalaniem bloczków mieszanką betonową zaleca się zwilżenie ich wcześniej wodą – aby nie dochodziło do wyciągania wody z mieszanki betonowej przez suche bloczki. Nie należy polewać bloczków dużym strumieniem wody (np. bezpośrednio z wiadra). Wodę najlepiej rozproszyć za pomocą spryskiwacza (np. Karchera).
- Zalewaniu mieszanki w bloczkach powinno towarzyszyć jej zagęszczanie poprzez ręczne ubijanie przy użyciu drewnianej kantówki lub metalowego pręta.
- Zagęszczanie należy prowadzić do momentu, aż mieszanka szczelnie wypełni formę, jednakże należy uważać, aby nie doprowadzić do rozsegregowania mieszanki! Czas, który upływa od momentu przygotowania mieszanki betonowej nie może być dłuższy niż 40 min. w normalnych warunkach pogodowych. Zabronione jest dolewanie wody do mieszanki betonowej, gdyż zmniejsza to wytrzymałość betonu i jego mrozoodporność.
- Po zakończeniu zalewania bloczków mieszanką betonową, należy je przykryć folią budowlaną (matą), aby nie następowało odparowywanie wody z mieszanki. Taką osłonę należy stosować do momentu przykrycia ogrodzenia daszkami lub przez min. 7 dni.
- Należy wyczyścić resztki zabrudzeń z powierzchni bloczków.

CZYNNOŚCI KOŃCOWE

- Kolejno wycinamy szczeliny na kotwy przęsła lub elementy montażowe furtki czy bramy lub inne (rurę odpływową, wyprowadzenie okablowania napięcia etc. W słupkach należy tak wywiercić otwory, aby elementy mocujące bramy i przęsła były zakotwione w rdzeniu betonowym, następnie należy je przymocować przy użyciu kleju (kotwy chemicznej). Kotwy powinny być mocowane najbliżej środka słupków, aby zapewnić stabilność montowanych bram, furtek, przęsła. Otwory powinny być wypełnione szczelnie klejem. Montaż przęsła, bramy i furtki musi być zgodny z instrukcją montażu ich producenta. Nie wolno ich mocować na styku bloczka z rdzeniem, ponieważ może to spowodować uszkodzenie lub pęknięcie elementów betonowych.
- Po wstępnym związaniu betonu wewnątrz bloczków ogrodzeniowych (a zatem minimum po dwóch dobach) przystępuje się do montażu daszków z użyciem mrozoodpornego kleju albo zaprawy cementowej. Następnie połączenia uszczelnia się masą silikonową do zastosowań zewnętrznych. Warto pamiętać, aby użyć silikonu przezroczystego, który jest mrozoodporny. Po odpowiednim czasie niezbędnym do uzyskania twardości spoiny należy powstałe wybrzuszenie ściąć ostrym nożem.
- Ostatnim etapem powinna być impregnacja. Bloczki betonowe na ogrodzenie są wykonane z materiału o niskiej nasiąkliwości, jednak dodatkowa impregnacja gotowego płotu sprawi, że lico pustaków będzie się mniej brudziło, a całość długo zachowa estetyczny wygląd.

Zabezpieczenie powinno nastąpić po min. 1 miesiącu od montażu: mamy pewność, że beton użyty do montażu osiągnął swoje parametry wytrzymałościowe.