

# Poradnik techniczny dla systemu ogrodzeniowego Sonnblick

*Passion for Paving*



Wydanie I - 2011r.



Informacje zawarte w niniejszym poradniku technicznym są ogólnymi wytycznymi i zaleceniami stosowanymi przy budowie ogrodzeń w systemie Sonnblick. Ogrodzenia powinny być budowane zgodnie z obowiązującymi przepisami zawartymi w Ustawie z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami).

Odpowiedzialność za wykonanie prac ponoszą inwestor i wykonawca. Do prawidłowego zrealizowania prac niezbędne jest posiadanie przez wykonawcę odpowiednich uprawnień, kwalifikacji oraz wiedzy technicznej w danym zakresie.

Montaż elementów w systemie Sonnblick powinien się odbywać w temperaturach dodatnich (zalecane jest powyżej 5°C). Przy wykonywaniu prac wczesną wiosną i późną jesienią należy zwrócić szczególną uwagę na duże zmiany temperaturowe pomiędzy dniem a nocą. Ma to istotny wpływ na proces twardnienia betonu używanego do wypełnień, a w konsekwencji na jego jakość.

Przed skorzystaniem z niniejszego poradnika należy sprawdzić u dystrybutora produktów Semmelrock Stein+Design lub na stronie [www.semmelrock.pl](http://www.semmelrock.pl), czy jest to aktualna wersja dokumentu. W trosce o dobro naszych klientów stale poszerzamy nasze usługi doradcze i asortyment produktowy, a także technologie zastosowań. W związku z tym istotne jest wykonywanie prac według najnowszych wytycznych. Na stronie tytułowej poradnika umieszczona jest informacja o numerze i roku wydania, dzięki której łatwo można zweryfikować jego aktualność.

## Elementy systemu:



**Kamień na mur**  
(początkowy i końcowy)  
Format: 40 x 20 x 18 cm  
Rozszczepiany z trzech stron.



**Kamień półkowy**  
(początkowy i końcowy)  
Format: 20 x 20 x 18 cm  
Rozszczepiany z trzech stron.



**Płyta przykrywająca mur**  
– płaska  
Format: 22,5 x 28 x 5 cm  
Rozszczepiana na długości.

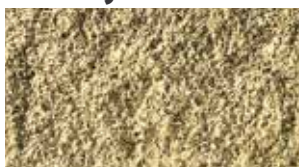


**Płyta przykrywająca mur**  
– dwuspadkowa  
Format: 22,5 x 28 x 5/7 cm  
Rozszczepiana na długości.

**Kamień zwykły**  
Format: 40 x 20 x 18 cm  
Rozszczepiany z dwóch stron.

**Kamień na słupek**  
Format: 40 x 20 x 18 cm  
Rozszczepiany z czterech stron.

## Kolory:



żółty pastelowy



szary granit



grafit

## Czynności przygotowawcze

Przed przystąpieniem do prac przy budowie ogrodzenia należy zapoznać się ze specyfiką systemu Sonnblick. Istotne jest, aby ogrodzenie spełniało swoje zadanie pod względem technicznym, a poprzez dobranie odpowiednich kolorów spełniało wymagania inwestora pod względem estetycznym.

W pierwszej kolejności należy dokładnie rozplanować i rozmiarzyć ogrodzenie, a następnie rozważyć następujące kwestie:

- wysokość słupków i podmurówki;
- liczba, rozstaw i forma wykonania przęseł;
- liczba i lokalizacje furtek;
- szerokość i możliwość otwierania bram wjazdowych (przesuwne, otwierane na zewnątrz lub do wewnątrz);
- wkomponowanie w system ogrodzenia przestrzeni do magazynowania, sortowania i odbierania odpadów stałych (tutaj należy pamiętać, że miejsce takie powinno być zlokalizowane w odległości minimum 3 m od granicy działki i 10 m od najbliższych okien);
- konieczność wkomponowania w system takich elementów jak wszelkiego rodzaju skrzynki przyłączeniowe - licznikowe poszczególnych mediów, skrzynki na listy, instalacje domofonowe.

Dokładna analiza w/w punktów pozwoli na wyeliminowanie niepotrzebnych kosztów, a także dodatkowych prac, których wykonanie często będzie niezgodne z ogólnie przyjętą wiedzą techniczną w dziedzinie budownictwa.

## Przygotowanie fundamentu

Pod murami ogrodzeniowymi, w tym także w systemie Sonnblick, zawsze należy wykonać fundament ciągły. W zależności od rodzaju gruntu rodzimego i głębokości strefy przemarzania, fundament powinien być posadowiony poniżej tej strefy. W Polsce głębokość przemarzania waha się od 0,8 m (w zachodnich rejonach naszego kraju) do 1,4 m (w regionach północno-wschodnich). W przypadku gruntów piaszczystych (nie nawodnionych i nie wysadzinowych) głębokość posadowienia można ograniczyć do 0,5 m.

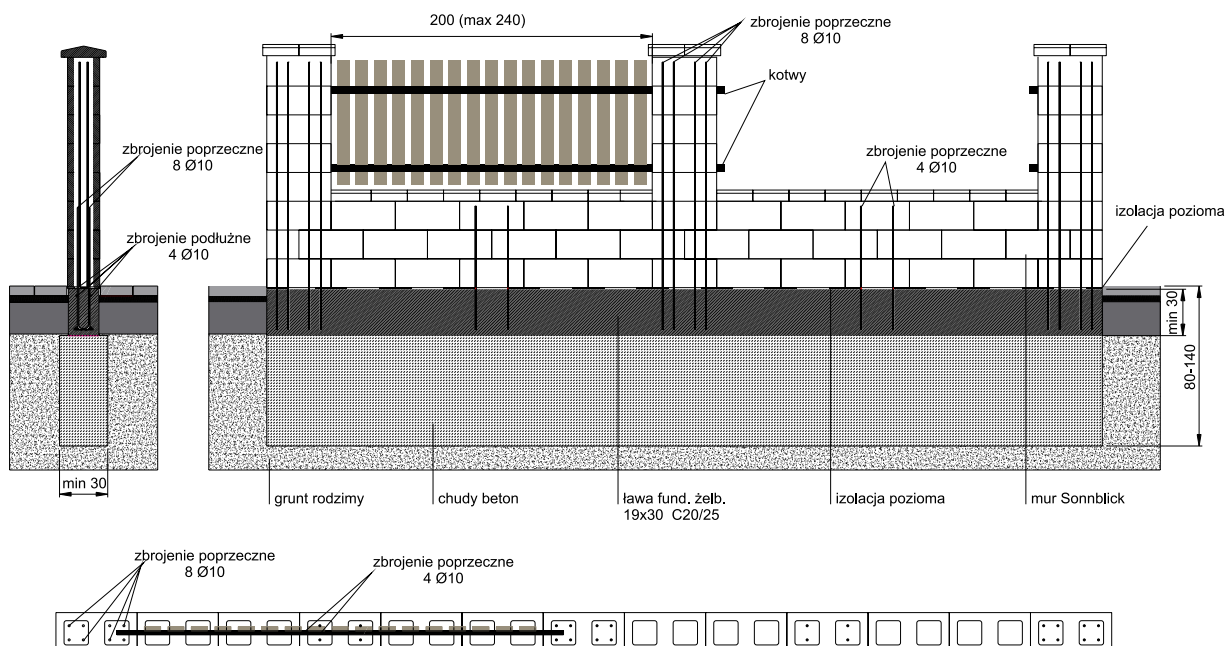
Podczas konstruowania fundamentu należy pamiętać o wykonaniu szczelin dylatacyjnych. Uchronią one budowlę przed negatywnymi skutkami nierównomiernego osiadania fundamentów, zmian temperatury i wilgotności oraz nierównomiernego następczenia. Odległość pomiędzy dylatacjami powinna wynosić 10 - 12 m.

Optymalnym sposobem wykonania fundamentu jest podzielenie prac na dwa etapy.

W etapie pierwszym należy wykonać wykop o szerokości minimum 30 cm i głębokości dostosowanej do strefy przemarzania, a następnie zalać go betonem klasy C16/20. Wysokość tej warstwy należy dostosować do powierzchni terenu wokół muru, przy założeniu wymiarów ławy żelbetowej o wysokości minimum 30 cm.

Drugi etap rozpoczyna się po stwardnieniu wylanego betonu, co trwa ok. 24 godzin. W pierwszej kolejności przygotowuje się szalunki zasadniczej ławy żelbetowej. Wysokość ławy powinna wynosić minimum 30 cm, szerokość zaś nie powinna być większa niż szerokość muru (19 cm).

W przygotowane szalunki należy wmontować zbrojenie podłużne (4 x  $\varnothing 10$  2 x górą i dołem), zbrojenie poprzeczne słupków (8 x  $\varnothing 10$ ) oraz zbrojenie pośrednie przęsa (4 x  $\varnothing 10$ ). Rozstaw prętów zbrojenia poprzecznego należy zaplanować tak, aby zapewnić minimalne otulenie. Po dokładnym sprawdzeniu odległości pomiędzy zbrojeniem poprzecznym słupków i jego rozstawu w przekroju, całość zalewa się betonem klasy C20/25.



## Montaż muru



Przed rozpoczęciem montażu muru należy dokładnie sprawdzić powierzchnię ławy. W przypadku stwierdzenia nierówności i odchyłań od poziomu konieczne jest dokonanie korekty powierzchni poprzez jej szlifowanie. W dalszej kolejności układa się izolację poziomą (w formie np. dociętych pasków papy), która ma za zadanie zapobiegać kapilarnemu podciąganiu wody z gruntu. Dzięki temu uniknie się wykwitów na murze lub słupach ogrodzenia.

Układanie bloków rozpoczyna się od naroży. Wiązania warstw bloków narożnych należy dopasować przez zeszlifowanie łamanych powierzchni w miejscach styku powierzchni bocznych.



Po ułożeniu izolacji można przystąpić do montażu muru. Ze względu na fakt, iż system Sonnblick jest systemem bezspoinowym, zaleca się wstępne ułożenie i dopasowanie elementów. Ewentualne nierówności poszczególnych pustaków należy usunąć poprzez ich zeszlifowanie.



Kolejnym krokiem po ułożeniu muru „na sucho” jest demontaż wszystkich warstw oprócz warstwy pierwszej, a następnie wypełnienie komór bloków uprzednio przygotowanym betonem o konsystencji plastycznej. Beton w komorach należy dokładnie rozprowadzić i ubić. W analogiczny sposób układa się następne warstwy ogrodzenia.

Po ułożeniu każdej kolejnej warstwy należy sprawdzić poziom, a ewentualne odchylenia skorygować przez zeszlifowanie lub zastosowanie klinów do glazury.



## Montaż przęseł, furtek i bram



W trakcie wznoszenia muru należy zaplanować i wykonać montaż wcześniej przygotowanych przęseł, a w przypadku ich braku - kotew.

Przęsła lub kotwy przęseł wprowadza się w szczeliny uprzednio wycięte w blokach, przed wypełnieniem danego elementu betonem.



Furtki i bramy montuje się w sposób analogiczny do przęseł - zawias wraz z kotwą należy wmontować w otwór wycięty w blokach.

W przypadku skrzydeł o ciężarze do 50 kg kotwę zawiasu należy dodatkowo przyspawać do zbrojenia poprzecznego słupka i zalać betonem o konsystencji plastycznej. Zaleca się zastosowanie zawiasów z możliwością regulacji.

W przypadku skrzydeł o ciężarze większym niż 50 kg zaleca się zastosowanie, jako konstrukcji nośnej przejmującej obciążenie, profilu stalowego zamkniętego o przekroju kwadratowym (np. 80 x 80 x 4 cm) wbetonowanego w fundamencie. Wówczas kotwy zawiasów należy przyspawać do tego profilu.

Alternatywnym i często stosowanym rozwiązaniem jest niezależne mocowanie bramy w stosunku do systemu muru.



## Montaż skrzynek na korespondencję, domofonów, itp.

Ze względu na fakt, iż na rynku dostępnych jest wiele modeli skrzynek pocztowych i domofonów, to stopień trudności ich montażu w ogrodzeniu jest również bardzo zróżnicowany.

W przypadku domofonów oraz tzw. skrzynek przelotowych z wbudowanym domofonem, należy pamiętać o doprowadzeniu instalacji elektrycznej do ogrodzenia oraz wyprowadzeniu w kanale muru kabla lub rury osłonowej (tzw. „peszla”).



Skrzynkę zazwyczaj montuje się w słupku pomiędzy bramą wjazdową a furtką. Ze względów konstrukcyjnych i wytrzymałościowych zaleca się, aby szerokość słupka w tym przypadku wynosiła minimum 80 cm (tj. dwa pełne bloczki).

Po ustaleniu zadanej wysokości, na której zamontowana ma być skrzynka, należy dokładnie trasować jej kształt na bloczkach, a następnie wyciąć go przy użyciu elektronarzędzi i dopasować do muru.



## Montaż płyt przykrywających

Po zakończeniu montażu muru należy odczekać minimum dwa dni, które są niezbędne do wstępnego związania betonu wypełniającego komory bloków. Dopiero wówczas można przystąpić do montażu płyt przykrywających. Płyty stosuje się w celu odprowadzenia wody opadowej, a tym samym zabezpieczenia konstrukcji muru przed dostaniem się wody do wnętrza komór.

W pierwszej kolejności płyty należy dopasować i dociąć (płyty narożne przycina się pod kątem 45°).



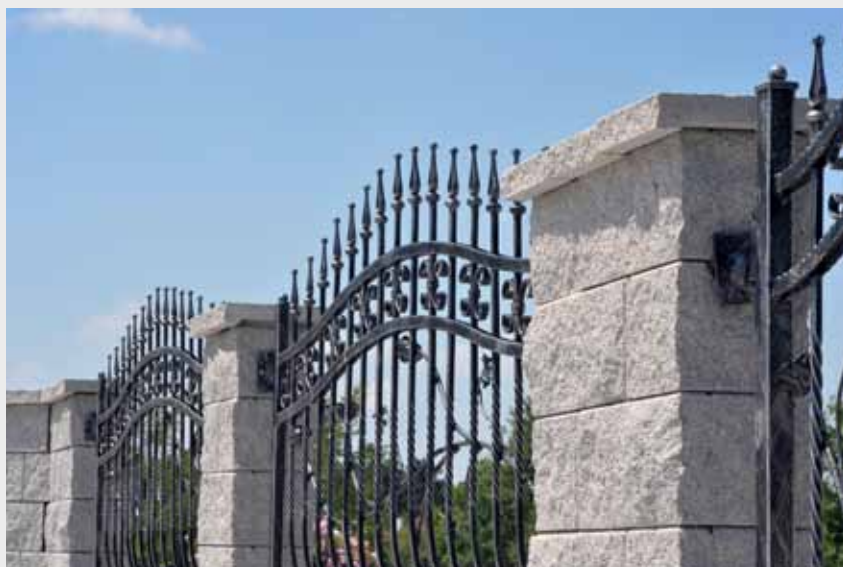
Tak przygotowane płyty przykrywające montuje się do muru przy użyciu kleju do glazury. Niezwykle istotne jest, aby szczeliny pomiędzy płytami wypełnić dokładnie silikonem, co zabezpieczy przed dostaniem się wody do wnętrza komór.



Należy pamiętać, że brak prawidłowego uszczelnienia płyt przykrywających w konsekwencji może doprowadzić do pęknięcia bloków w okresie zimowym.



*Passion for Paving*



Semmelrock Stein+Design sp. z o.o.  
ul. 1 Maja 6, 05-340 Kołbiel  
tel.: 25 756 21 00, fax: 25 756 21 56  
[www.semnelrock.pl](http://www.semnelrock.pl)  
[informacja@semnelrock.com](mailto:informacja@semnelrock.com)

**SEMMELOCK**  
STEIN+DESIGN®

Grupa Semmelrock jest częścią Grupy

  
**Wienerberger**