

WARUNKI STOSOWANIA I WYTYCZNE MONTAŻU

Bloki betonowe LEIER

**do stosowania w konstrukcjach ścian oporowych, zgodnie z normą
PN-EN 15258:2009.**

1. Warunki posadowienia

Przystępując do projektowania muru oporowego z bloków betonowych, należy zgromadzić wszystkie dane dotyczące warunków gruntowych występujących w miejscu planowanej inwestycji.

Mur oporowy powinien być zaprojektowany przez uprawnionego konstruktora z uwzględnieniem wszystkich przewidywanych oddziaływań, przede wszystkim parcia klina odłamu gruntu oraz obciążeń występujących nad i pod murem. Ocena stateczności, wykonana przez projektanta, powinna obejmować w najprostszym przypadku poślizg, obrót, nośność oraz stateczność ogólną.

W przypadku dobrych warunków gruntowych (grunty niespoiste, brak wody gruntowej) oraz przestrzegania wytycznymi zawartych w pkt. 3, można zastosować poniższe wytyczne dotyczące posadowienia muru:

W miejscu wbudowania należy ułożyć poduszkę piaskowo-żwirową o miąższości min. 0,5m, którą należy zagęścić mechanicznie warstwami grubości około 25cm do uzyskania współczynnika zagęszczenia $I_s=0,95$. Przed rozpoczęciem układania pierwszej warstwy bloków betonowych należy sprawdzić płaskość oraz wypoziomowanie powierzchni układania bloków betonowych.

Występujące w poziomie posadowienia nasypy niekontrolowane, soczewki słabonośnych gruntów spoistych (w stanie plastycznym i miękkoplastycznym), itp., należy usunąć do poziomu występowania gruntów rodzimych i wykonać poduszkę piaskowo-żwirową zgodnie z zasadami podanymi powyżej.

Na przygotowanej poduszce piaskowo-żwirowej należy ułożyć podbudowę betonową gr. 10cm, w celu uzyskania równej i płaskiej powierzchni. Należy również zaprojektować i wykonać odwodnienie liniowe, aby nie dopuścić do gromadzenia się wody w miejscu wbudowania oraz wymywania gruntu spod muru oporowego.

2. Sposób budowy muru

W trakcie budowy należy stosować się do poniższych zasad z zachowaniem przepisów bhp.

Wytyczyć linię układania pierwszej warstwy bloków za pomocą sznurka. Prefabrykaty ułożyć na podbudowie betonowej. Każdy z bloków należy osadzić do właściwej poziomej pozycji i wyrównać wysokościowo z sąsiednimi elementami.

Kolejne warstwy należy układać na sucho (bez zaprawy), z przesunięciem w poziomie wynoszącym $\frac{1}{2}$ długości bloku betonowego w taki sposób, aby zapewnić prawidłowe połączenie zamków (piór i wpustów) między kolejnymi warstwami. W miarę wznoszenia ściany należy na bieżąco kontrolować odchylenie muru w pionie.

Ze względu na znaczny ciężar prefabrykatów, bloki betonowe zaleca się układać wprost ze środka transportowego przy pomocy hydraulicznego dźwigu samochodowego (HDS).

3. Dopuszczalne obciążenie i wysokość murów

Podane poniżej wartości mają charakter szacunkowy. Projektant konstrukcji danego obiektu budowlanego powinien przeprowadzić kompletne obliczenia statyczno-wytrzymałościowe w celu potwierdzenia założonych wartości.

Lp.	Rodzaj materiału	Ciężar objętościowy [kN/m ³]	Kąt tarcia wewnętrznego [°]	Orientacyjne wartości dopuszczalnych wysokości składowania zależnie od zastosowanych elementów		
				Blok 40 h _{dop,40} [m]	Blok 60 h _{dop,60} [m]	Blok 80 h _{dop,80} [m]
1	Żwir i piasek składowany luzem	15,0	35	0,8	1,8	2,4
2	Nawóz naturalny (z suchą słomą)	9,3	45	1,6	2,4	3,2
3	Węgiel brunatny (wilgotny)	9,8	30	0,8	1,8	2,4
4	Drewno opałowe	5,4	45	2,4	3,6	4,8
5	Sól kamienna	12,0	40	0,8	1,8	2,4
6	Gruz ceglany	15,0	35	0,8	1,8	2,4

