

Opěrná zeď z bloků: *postup skládání*

Pro dělníky a mistry, kteří pro nás zeď ze skládaných bloků staví, a pro investora, který chce vědět, co se děje.

KRÁTKÁ ODPOVĚĎ

Opěrnou zeď ze skládaných bloků stavíme na hutněné štěrkové lože nebo na betonový základ. U paty leží drenáž, zásyp se hutní po vrstvách. Vyšší zeď potřebuje geomříž a projekt. Bloky lego a L stěny ukládá technika.

Dno výkopu, drenáž i každou vrstvu zásypu uvidíte na fotkách v Open Book.

NEŽ ZAČNETE

- Statický návrh s řezem zdi a technický list použitého systému. Oba mají přednost před tímto postupem. Statiku nezajišťujeme.
- Vytýčení zdi a místo, kam vyústí drenáž. Voda musí odtékat na váš pozemek, mimo základ zdi i domu.

0,9
m

nejvyšší zeď
Naturblok bez
geomříže (CS-
BETON)

50
cm

přesah geotextilie
nad výšku zdi
(CS-BETON)

15
mm

odskok každé
řady Gravity
Stone, sklon 4,3°
(KB-BLOK)

30
cm

výška zdi, po
které CS-BETON
plní a hutní zásyp

1

Projekt a průzkum zeminy

- Začněte statickým návrhem a průzkumem zeminy. KB-BLOK bez geologického průzkumu nedoporučuje ani projekt, ani stavbu.
- Chybějící údaj návrhu si vyžádejte písemně.

Bez průzkumu zeminy nemá statik čím počítat.

KONTROLA

- ☐ řez zdi: výška, sklon, hloubka založení
- ☐ základ, zásyp, hutnění, spád drenáže a odtok
- ☐ u geomříže typ, délka a výškové polohy

2

Výkop s prostorem pro drenáž

- Vykopejte rýhu podle řezu. CS-BETON chce šířku 700 mm pro štěrkový základ, 800 až 850 mm pro betonový.
- Před stěnou nechte 150 mm a za stěnou 300 mm na drenáž. Jinou zeminu nebo vodu než v návrhu hlaste statikovi.

Bez prostoru za zdí se drenáž do výkopu nevejde.

FOTO dno výkopu s metrem, každé místo s jinou nebo mokrou zeminou.

KONTROLA

- ☐ šířka a hloubka metrem proti řezu
- ☐ zapsaná zemina na dně a voda ve výkopu

3

Štěrkové lože, nebo betonový základ s ozubem

- U štěrkového lože zhutněte kamenivo 0/16 nebo 16/32 vibrační deskou, nejméně 150 mm podle CS-BETON.
- U betonového základu žádá Vetchý beton nejméně C16/20 XC2 a ozub proti posunu první řady.

Hutněné lože drží první řadu v rovině, ozub ji drží na místě.

FOTO lože nebo základ s metrem, u betonu ozub a dodací list.

KONTROLA

- ☐ tloušťka lože metrem na třech místech
- ☐ rovina latí a vodováhou
- ☐ třída betonu na dodacím listu

4

Geotextilie a drenážní trubka u paty

- Položte geotextilii podél rostlého terénu s přesahem nad zeď. Za zdi uložte perforovanou trubku Ø 100 mm ve spádu, obsyp 8 až 16 mm.
- Za trubku dejte filtrační vrstvu z hrubého štěrku, nejméně 300 mm podle Vetchého, od zásypu oddělenou geotextilií.

Vetchý uvádí nefunkční drenáž jako nejčastější příčinu poškození skládaných stěn.

FOTO trubka v obsypu s metrem a vyústění před zakrytím.

KONTROLA

- ☐ spád trubky vodováhou nebo nivelací
- ☐ vyústění mimo základ, na vašem pozemku
- ☐ geotextilie bez děr, přesah nad korunou

5

První řada a kontrola roviny

- Položte první řadu podle vytyčení. CS-BETON skládá opěrnou zeď jen z kamenů výšky 150 mm.
- Gravity Stone kladte na vazbu o polovinu. Styčné plochy udrzte čisté, zeď drží tření.

První řada určuje rovinu i směr celé zdi.

FOTO první řada s latí a vodováhou.

KONTROLA

- ☐ rovina latí a vodováhou
- ☐ líc proti šňůře vytyčení

6

Odskok a sklon řad podle výrobce

- Každou řadu položte se sklonem z návrhu. Naturblok: poloha spojky, svisle nebo 3 až 5°. Gravity Stone: kolíček trnem dozadu.
- Před další řadou očistěte povrch spodní řady od kameniva.

Zrnko kameniva mezi řadami kámen nadzvedne a sníží tření.

KONTROLA

- ☐ sklon latí s vodováhou po každé řadě
- ☐ poloha každého kolíčku nebo spojky

7

Zásyp a hutnění po vrstvách

- Zасыпávejte materiálem z návrhu po vrstvách. KB-BLOK dovoluje nejvýš dvě řady najednou, Vetchý vrstvy nejvýš 150 mm.
- V pruhu 0,6 m za tvarovkami jen vibrační deska nebo pěch, nikdy válec. Do 2 m jen lehké válce do 1300 kg.

Nehutněný zásyp sedá, těžká technika u rubu tlačí na zeď víc, než statik počítal.

FOTO každá vrstva s metrem před hutněním a stroj.

KONTROLA

- ☐ výška vrstvy metrem před hutněním
- ☐ nejvýš dvě nezasypané řady
- ☐ materiál zásypu na dodacím listu

8

Geomříž podle projektu

- Polohu, délku a typ mříže dává návrh. U Naturbloku ji vložte do drážky před spojky, z jednoho kusu, pásy na sraz.
- Po položení další řady mříž napněte a zajistěte skobami. Pak sypte po vrstvách.

Nenapnutá nebo nastavovaná mříž tah ze země nepřenese.

FOTO každá vrstva geomříže s metrem před zásypem.

KONTROLA

- ☐ délka mříže metrem proti výkresu
- ☐ výšková poloha počtem řad
- ☐ napnutá bez vln až do drážky

9

Koruna a těsnění nad zdi

- Zeď zakryjte zákrytovým prvkem systému. Nad Gravity Stone jílové těsnění 100 až 200 mm na geotextilii, nad ním ornice 100 mm.
- Za korunou ved'te drenážní rigol od zdi.

Voda, která zateče do zdi shora, obchází drenáž u paty.

FOTO těsnění nad zdi s metrem před ornici.

KONTROLA

- ☐ tloušťka těsnění metrem
- ☐ rigol spádjuje od zdi
- ☐ po prvním dešti teče z vyústění voda

Zdroje: CS-BETON, Naturblok, technický list EE01, KB-BLOK, Gravity Stone, technická část, a Ing. Jan Vetchý, Skládané opěrné stěny, 2015. ČSN EN 1997-1, čl. 9.1.2, 9.3.1.3 a 9.3.3. Statický návrh Bee Workers nezajišťuje, zeď stavíme podle návrhu statika investora.