

WE LOVE
CONCRETE

LOVBET

OPORNÉ MÚRY



WE LOVE
CONCRETE

LOVBET

OBSAH

- 3 Oporné múry
- 4 Triedy expozície
- 5 Triedy pevnosti
- 6 Oporné múry typu L
- 10 Doprava a montáž
- 12 Rohy
- 13 Oporné múry typu T
- 15 Neštandardné oporné prvky

VÝROBKY Z BETÓNU

Vďaka našim skúsenostiam
je každý náš produkt
neopakovateľný a jedinečný.



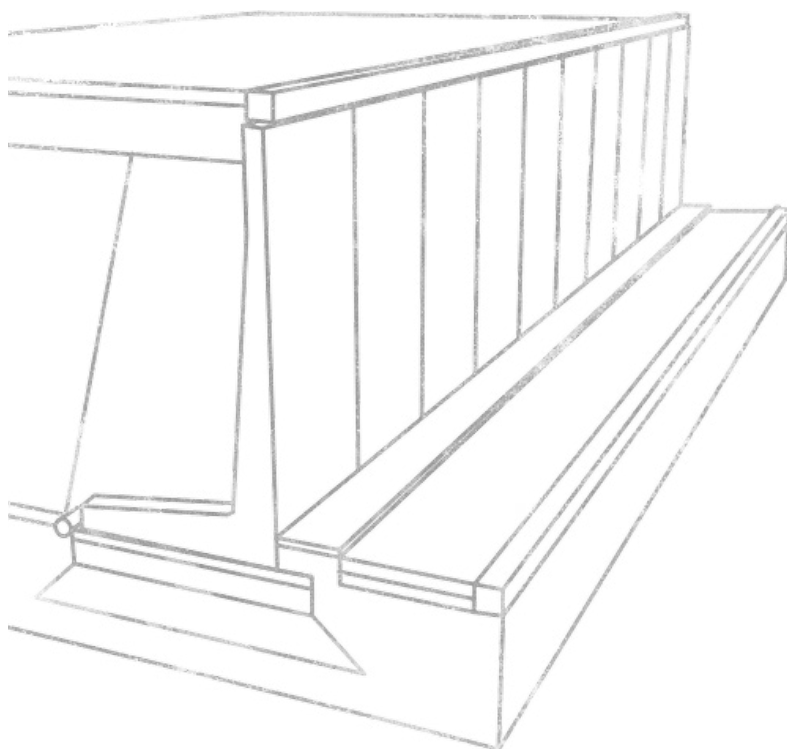
OPORNÉ MÚRY

Betónové oporné múry slúžia na udržanie pôvodných a násypových zemín v stabilnom stave.

Ich hlavnou úlohou je rýchle a jednoduché tvarovanie terénu, podopretie svahov, ale aj vyrovnanie výškových rozdielov terénu v záhradách napr. na terasách a okolo pozemných stavieb.



OPORNÉ MÚRY



Oporné múry v našom závode sú vyrobené z betónu triedy C30/37.

Výrobná metóda: vibrovanie



Z vonkajšej strany sú prvky hladké, bez škrabancov a prasklín.



Na lícovej strane sú hrany prvku skosené.

Na vnútornej strane je možné vykonať vertikálne skosenie na individuálne želanie zákazníka.

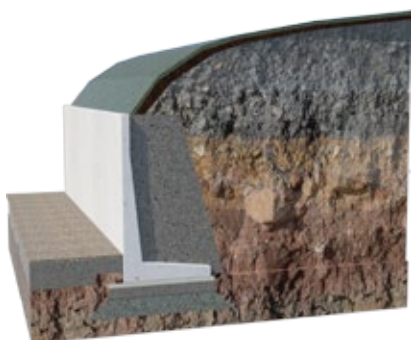
TRIEDY EXPOZÍCIE

TRIEDY EXPOZÍCIE	DRUH AGRESIE/KORÓZIE	POPIS PROSTREDIA
XF4	agresia spôsobená zamrzaním/rozmrzaním	silné nasýtenie vodou s rozmrazovacími prostriedkami alebo morskou vodou
XC4	korózia spôsobená karbonizáciou	cyklicky mokré a suché
XA1	chemická agresia	chemicky slabo agresívne prostredie
XD2	mokré, občas suché	chloridy nepochádzajúce z morskej vody

PEVNOSTNÉ TRIEDY OPERNÝCH MÚROV

Oporné múry **Lovbet**
majú oceľovú výstuž a triedu pevnosti:

> zaťaženie násypom
5 kN/m²



> zaťaženie násypom
16,7 kN/m²



> zaťaženie násypom
33 kN/m²



USADENIE

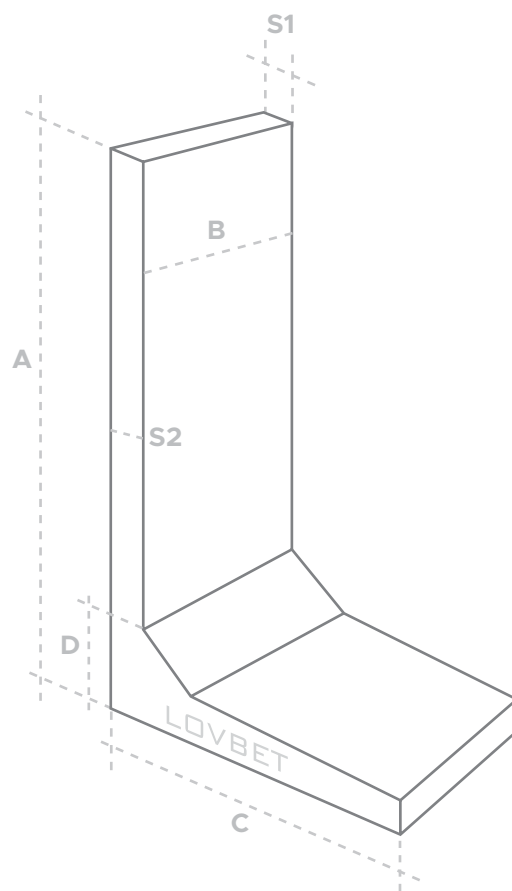
Oporné múry by mali byť umiestnené na betónovú vrstvu C12/15 a vyrovnávaciu vrstvu.

Pod neho položte a zhutnite mrazuvzdorný základ (kamenivo) do úrovne premrзания. Odporúčaná hĺbka steny v teréne závisí od výšky steny (viď tabuľka na str. 6). Existujúcu pôdu alebo podklad by mali byť riadne mechanicky zhutnené.

Pôdu by mal investor preskúmať z hľadiska únosnosti a ďalších statických parametrov pôdy.



OPORNÉ MÚRY TYPU L



ROZMERY OPERNÝCH MÚROV L50 – L400

ZAŤAŽENIE [kN/m ²]	VÝŠKA A [cm]	ŠÍRKA B [cm]	PATKA C [cm]	HRÚBK A STENY S1/S2 [cm]	MIN. USADENIE V TERÉNE D [cm]	PRIBLIŽNÁ HMOTNOSŤ [kg]
Oporný múr L50						
5	50	99	30	12//12	15	190
16,7	50	99	50	12//12	15	250
33,3	50	99	50	12//12	15	250
Oporný múr L60						
5	60	99	40	12//12	15	250
16,7	60	99	55	12//12	15	295
33,3	60	99	60	12//12	15	310
Oporný múr L70						
5	70	99	45	12//12	15	290
16,7	70	99	60	12//12	15	330
33,3	70	99	70	12//12	15	370
Oporný múr L80						
5	80	99	50	12//12	15	340
16,7	80	99	70	12//12	15	395
33,3	80	99	80	12//12	15	420

ZAŤAŽENIE [kN/m ²]	VÝŠKA A [cm]	ŠÍRKA B [cm]	PATKA C [cm]	HRÚBK A STENY S1/S2 [cm]	MIN. USADENIE V TERÉNE D [cm]	PRIBLIŽNÁ HMOTNOSŤ [kg]
Oporný múr L90						
5	90	99	55	12//12	15	410
16.7	90	99	75	12//12	15	470
33.3	90	99	85	12//12	15	500
Oporný múr L100						
5	100	99	60	12//12	15	480
16.7	100	99	80	12//12	15	540
33.3	100	99	90	12//12	15	570
Oporný múr L110						
5	110	99	65	12//12	15	500
16.7	110	99	90	12//12	15	580
33.3	110	99	100	12//12	15	590
Oporný múr L120						
5	120	99	70	12//12	15	550
16.7	120	99	95	12//12	15	630
33.3	120	99	105	12//12	15	650
Oporný múr L130						
5	130	99	75	12//12	15	600
16.7	130	99	100	12//12	15	670
33.3	130	99	115	12//12	15	700
Oporný múr L140						
5	140	99	90	12//12	15	670
16.7	140	99	105	12//12	15	720
33.3	140	99	125	12//12	15	770
Oporný múr L150						
5	150	99	100	12//12	15	720
16.7	150	99	115	12//12	15	760
33.3	150	99	130	12//12	15	820
Oporný múr L160						
5	160	99	105	12//12	50	770
16.7	160	99	105	12//12	50	770
33.3	160	99	110	12//12	50	780
Oporný múr L170						
5	170	99	105	12//12	50	840
16.7	170	99	105	12//12	50	840
33.3	170	99	115	12//12	50	870
Oporný múr L180						
5	180	99	105	12//15	50	910
16.7	180	99	115	12//15	50	940
33.3	180	99	125	12//15	50	980
Oporný múr L190						
5	190	99	105	12//15	50	960
16.7	190	99	120	12//15	50	1000
33.3	190	99	130	12//15	50	1050

ZAŤAŽENIE [kN/m ²]	VÝŠKA A [cm]	ŠÍRKA B [cm]	PATKA C [cm]	HRúbKA STENY S1/S2 [cm]	MIN. USADENIE V TERÉNE D [cm]	PRIBLÍŽNÁ HMOTNOSŤ [kg]
Oporný múr L200						
5	200	99	115	12//15	50	1010
16.7	200	99	125	12//15	50	1040
33.3	200	99	135	12//15	50	1080
Oporný múr L210						
5	210	99	120	12//15	50	1060
16.7	210	99	135	12//15	50	1100
33.3	210	99	140	12//15	50	1145
Oporný múr L220						
5	220	99	125	12//15	50	1100
16.7	220	99	140	12//15	50	1150
33.3	220	99	145	12//15	50	1175
Oporný múr L230						
5	230	99	130	12//15	50	1200
16.7	230	99	145	12//15	50	1240
33.3	230	99	155	12//15	50	1310
Oporný múr L240						
5	240	99	140	12//25	50	1730
16.7	240	99	155	12//25	50	1770
33.3	240	99	160	12//25	50	1910
Oporný múr L250						
5	250	99	145	12//25	50	1780
16.7	250	99	160	12//25	50	1820
33.3	250	99	165	12//25	50	1950
Oporný múr L260						
5	260	99	145	12//25	50	1850
16.7	260	99	165	12//25	50	1910
33.3	260	99	175	12//25	50	2030
Oporný múr L270						
5	270	99	150	12//25	50	1900
16.7	270	99	170	12//25	50	1955
33.3	270	99	175	12//25	50	2045
Oporný múr L280						
5	280	99	150	12//25	50	1940
16.7	280	99	175	12//25	50	2020
33.3	280	99	185	12//25	50	2150
Oporný múr L290						
5	290	99	160	12//25	50	2020
16.7	290	99	185	12//25	50	2090
33.3	290	99	185	12//25	50	2190
Oporný múr L300						
5	300	99	170	12//25	50	2090
16.7	300	99	190	12//25	50	2150
33.3	300	99	200	12//25	50	2270

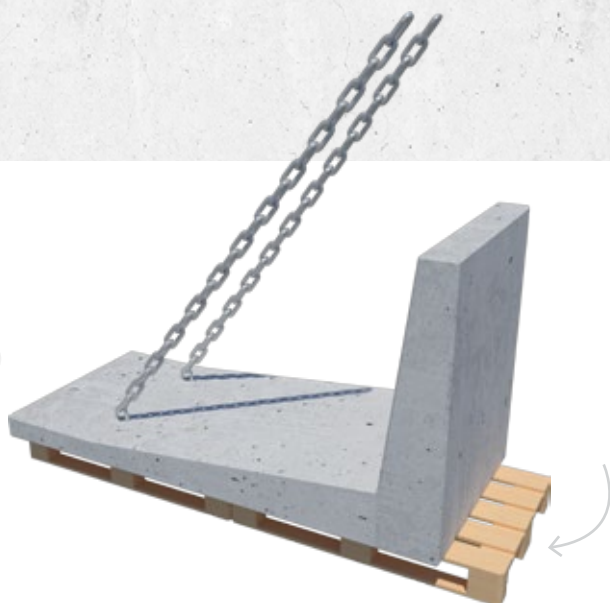
ZAŤAŽENIE [kN/m ²]	VÝŠKA A [cm]	ŠÍRKA B [cm]	PATKA C [cm]	HRÚBK A STENY S1/S2 [cm]	MIN. USADENIE V TERÉNE D [cm]	PRIBLIŽNÁ HMOTNOSŤ [kg]
Oporný múr L310						
5	310	99	180	12//25	50	2160
16.7	310	99	195	12//25	50	2200
33.3	310	99	200	12//25	50	2310
Oporný múr L320						
5	320	99	185	12//25	50	2260
16.7	320	99	200	12//25	50	2300
33.3	320	99	215	12//25	50	2430
Oporný múr L330						
5	330	99	190	12//25	50	2300
16.7	330	99	210	12//25	50	2360
33.3	330	99	220	12//25	50	2450
Oporný múr L340						
5	340	99	195	12//25	50	2380
16.7	340	99	215	12//25	50	2435
33.3	340	99	220	12//25	50	2525
Oporný múr L350						
5	350	99	200	12//25	50	2450
16.7	350	99	220	12//25	50	2510
33.3	350	99	220	12//25	50	2570
Oporný múr L360						
5	360	99	205	12//25	50	2760
16.7	360	99	225*	12//25	50	2820
33.3	360	99	230*	12//25	50	2910
*päťka steny s vypustenou výstužou na zaliatie v mieste montáže						
Oporný múr L370						
5	370	99	205	12//25	50	2880
16.7	370	99	230*	12//25	50	2950
33.3	370	99	235*	12//25	50	3030
*päťka steny s vypustenou výstužou na zaliatie v mieste montáže						
Oporný múr L380						
5	380	99	205	12//25	50	3000
16.7	380	99	235*	12//25	50	3090
33.3	380	99	245*	12//25	50	3210
*päťka steny s vypustenou výstužou na zaliatie v mieste montáže						
Oporný múr L390						
5	390	99	210	12//25	50	3120
16.7	390	99	245*	12//25	50	3220
33.3	390	99	245*	12//25	50	3330
*päťka steny s vypustenou výstužou na zaliatie v mieste montáže						
Oporný múr L400						
5	400	99	215	12//25	50	3240
16.7	400	99	250*	12//25	50	3340
33.3	400	99	260*	12//25	50	3510
*päťka steny s vypustenou výstužou na zaliatie v mieste montáže						

DOPRAVA A MONTÁŽ OPERNÝCH MÚROV

Firma **Lovbet** realizuje
zákazky komplexne,
ponúkajúc dopravu a
montáž hotových výrobkov.

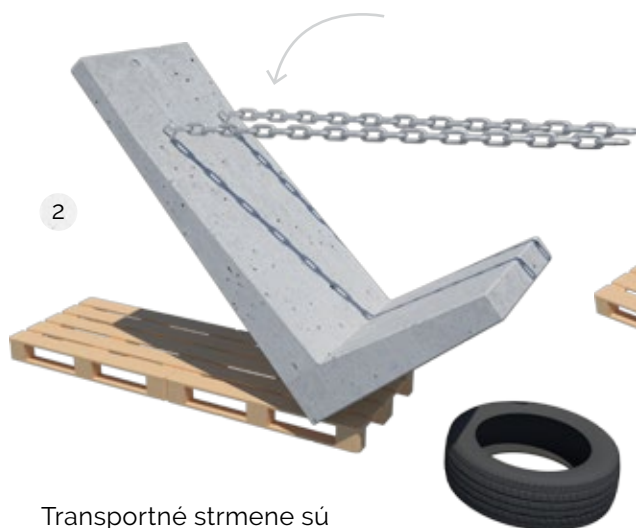


1



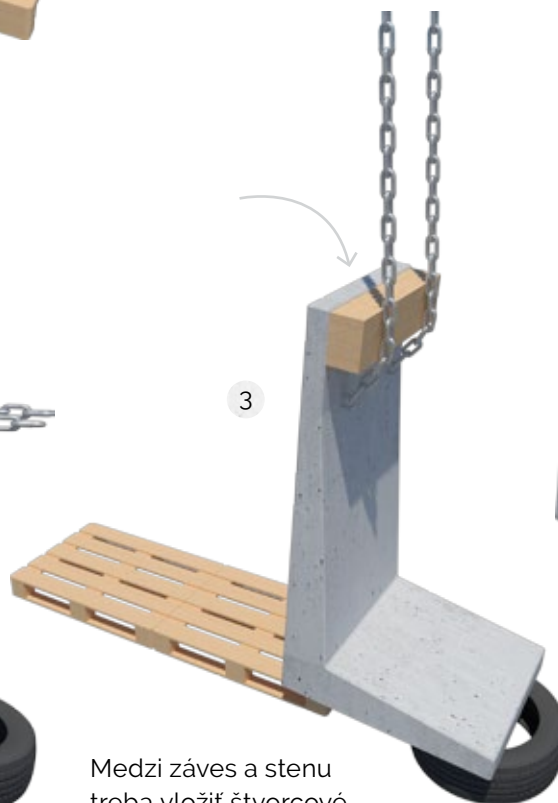
Prvky sú prepravované na paletách.
Pred montážou odstrihnete viazaciú
pásku a pripevníte závesy žeriava k
prepravným okám.

2



Transportné strmene sú
umiestnené na vnútornej
strane prvku opornej steny.

3



Medzi záves a stenu
treba vložiť štvorcové
drevo, aby sa pri zdvíhaní
prvku nepoškodil
betónový okraj.

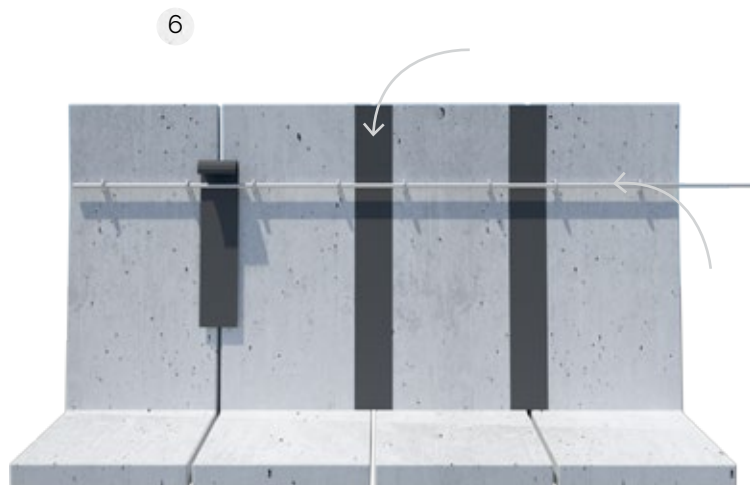
4



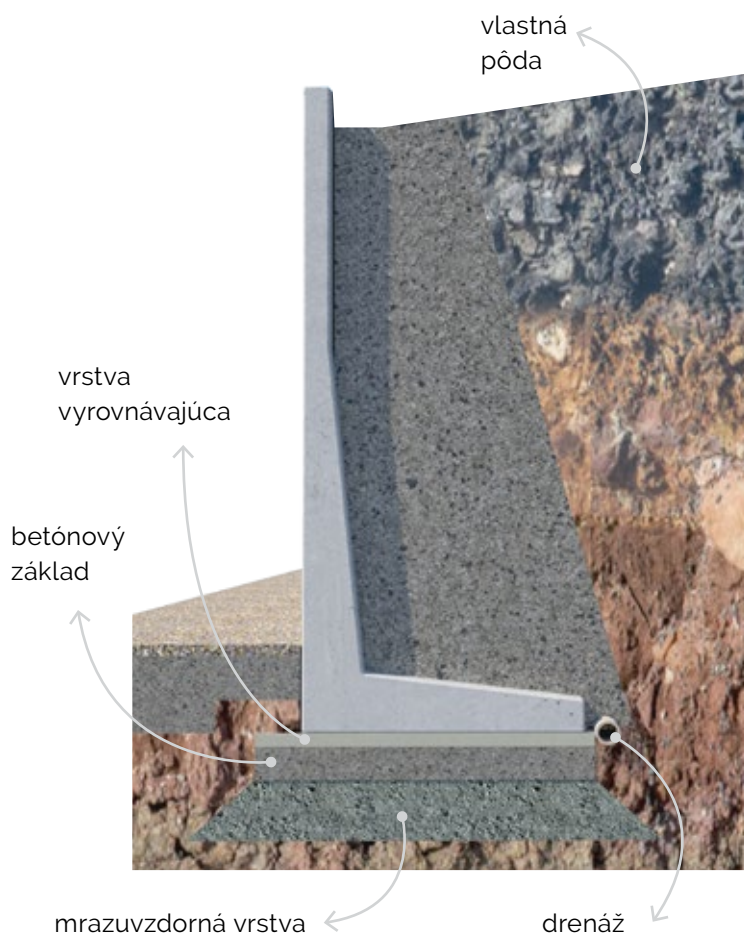
U vysokých prvkov sa
ich odporúča podložiť
napr. pneumatikami,
aby sa stlmil náraz.



Prvky steny sú transportované žeriavom a umiestnené na príslušný základ s 0,5 cm dilatálnou škárou.



Zvnútra sú zvislé medzery izolované pásmi pásky alebo teplom zvariteľnej lepenky na ochranu proti vyplavovaniu násypového materiálu. Následne sa do montážnych hákov umiestni tyč Ø 16 mm alebo uholník, ktoré je nutné zaistiť proti korózii.



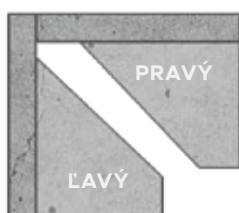
Poslednou fázou montáže je odvodnenie, zásyp a zhutnenie násypového materiálu na vnútornej a vonkajšej strane prvkov opornej múry.

V prípade montáže je potrebné dodržiavať všetky pokyny obsiahnuté v návode výrobcu.

ROHY

Rohy sú prvky, vďaka ktorým je možné usporiadanie oporných múrov plne prispôbiť požiadavkám terénu.

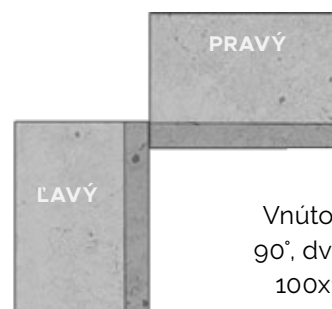
Vonkajšie a vnútorné rohy ponúkame vo výške od 50 do 400 cm pre uhly 90° a 135°.



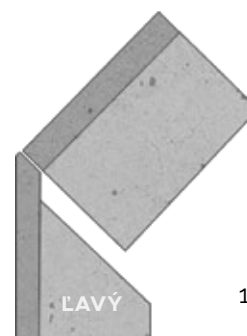
Vonkajší roh
90° dvojdielny
100x112cm



Vonkajší roh
90° dvojdielny
80x80cm



Vnútorný roh
90°, dvojdielny
100x112cm



Vonkajší roh
135°, dvojdielny
80x100cm

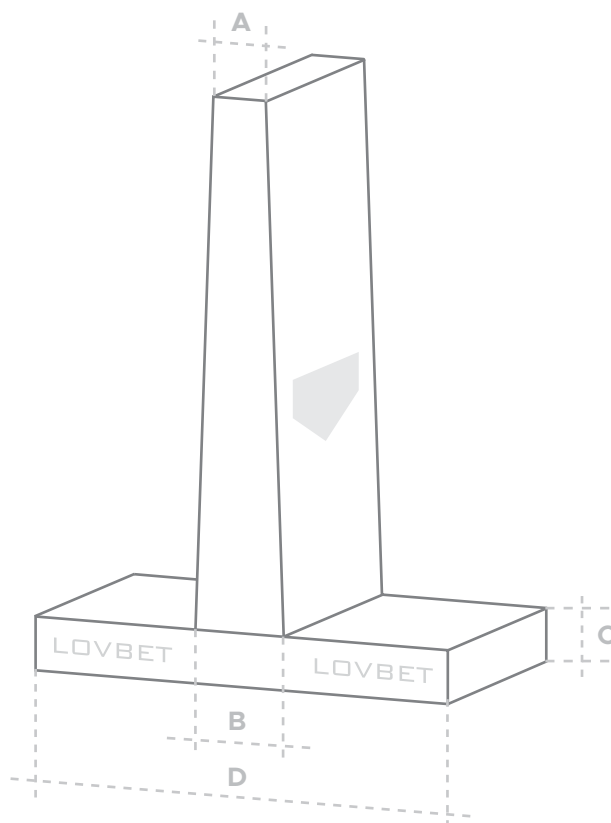


OPERNÉ MÚRY TYPU „T”

Oporné steny typu „T” sa používajú pre rôzne typy zástavby. Často sa používajú ako prepážky v skladoch sypkých materiálov. Dĺžka pätky závisí na výške, sile a zaťažení prvku.

Pri prvkoch typu „T” je iba jedna strana vykonaná z lícového betónu. Opačná strana je ručne trená so skosenými rohmi v hornej časti steny. Prvky typu „T” sú k dispozícii vo výškach od 220 do 430 cm.

ROZMERY OPERNÝCH MÚROV TYPU „T”



VÝŠKA [cm]	PATKA D [cm]	HRÚBKA STIEN A/B/C [cm]	PRÍBLIŽNÁ HMOTNOSŤ [+/- 150 kg]
220	168	15/30/27	2080
230	168	15/30/27	2120
240	168	15/30/27	2150
250	188	15/30/27	2320
260	188	15/30/27	2360
270	188	15/30/27	2390
280	188	15/30/27	2430
290	188	15/30/27	2460
300	228	15/30/27	2760
310	228	15/30/27	2795
320	228	15/30/27	2830
330	228	15/30/27	2870
340	228	15/30/27	2900
350	228	15/30/27	2940
360	228	15/30/27	2975
370	228	15/30/27	3010
380	228	15/30/27	3050
390	228	15/30/27	3080
400	228	15/30/27	3120

NEŠTANDARDNÉ OPORNÉ PRVKY

Na prianie zákazníka realizujeme neštandardné prvky, ako sú diagonálne prefabrikáty s vyhradeným sklonom a prvky inej šírky ako štandardné.

Lovbet je výrobca vysoko kvalitných betónových prvkov, ako sú **oporné múry, oplatenie, dosky, drobná architektúra, prefabrikáty**. Firma realizuje **neštandardné** zákazky podľa **individuálnych** potrieb zákazníka. Komplexne realizuje zákazky **od dodávky po montáž** hotových výrobkov.

MÁTE OTÁZKY TÝKAJÚCE SA OPERNÝCH MÚROV?

Kontaktujte nášho špecialistu.

Lovbet

e-mail: lovbet@lovbet.pl

tel: +48 882 646 889

ul. Szyby Rycerskie 4
41 - 909 Bytom

www.lovbet.pl



LOVBET

WE LOVE CONCRETE



www.lovbet.pl