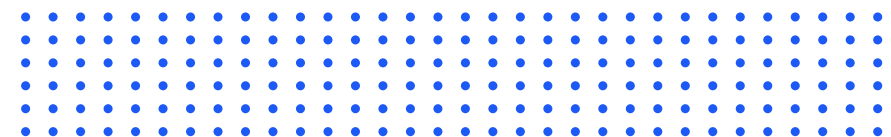




Uholník **ELKO®** flair



Betónový uholník Elko® flair je všestranné dizajnové riešenie pre spevnenie svahu. Vďaka brokovanej povrchovej úprave pôsobí veľmi elegantným dojmom. Spoľahlivo slúži aj ako oporný múr pre vytvorenie násypov a terás v rôznych terénnych podmienkach.

Od funkcie k dekoráčnému prvku

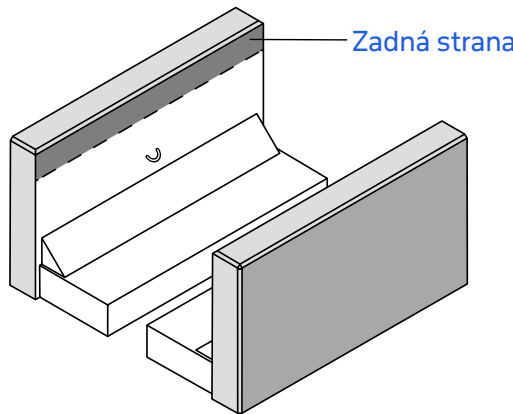
Dizajnovo atraktívne a plne funkčné riešenie. Spoľahlivo spĺňa všetky požiadavky na konštrukčnú rôznorodosť v akýchkoľvek lokálnych podmienkach vo vzťahu k výške, zaťaženiu aj miestnym pomerom.

Rýchla realizácia

Dômyselné odstupňovanie uholníkov Elko® flair umožňuje vytvoriť opornú stenu v rôznych výškových podmienkach vo veľmi krátkom čase.

Rozmanitosť veľkostí

Päť rôznych konštrukčných výškových prvkov dávajú v projekčnej fáze dostatok voľnosti na použitie v krajinotvorbe, pri projektovaní záhradných úprav, vjazdov do garáží a vyrovnávaní terénnych rozdielov.



Flair povrch

Na zadnej strane uholníka je povrch upravený flair technológiou 27 cm od vrchnej hrany [pri uholníku výšky 55 cm je to 10 cm].

Farebné prevedenie



Sivá žula

Perfektne zapadne do akéhokoľvek exteriéru či kreatívnych záhradných projektov.



Grafitový čadič

Ideálna pre realizácie v modernom štýle. Vytvára atraktívny kontrast so zeleňou, čo dodá vašim projektom elegantný nádych.

Uholník	50	100	Roh 90°
Konštrukčná výška [cm]	55-155 (po 25 cm)	55-155 (po 25 cm)	55-155 (po 25 cm)
Konštrukčná šírka [cm]	50	100	50
Hrúbka steny [cm]	12	12	12
Dĺžka päty [cm]	30-85	30-85	50

Rozpis všetkých údajov sa nachádza na nasledujúcej strane.



Uholník konštrukčnej šírky 50 cm

Konštrukčná výška [cm]	55	80	105	130	155
Konštrukčná šírka [cm]	50	50	50	50	50
Dĺžka päty [cm]	30	50	60	70	85
Hrúbka steny [cm]	12	12	12	12	12
Hmotnosť kusu [kg]	100	168	215	265	325
Hmotnosť palety [kg]	425	700	885	555	675
Množstvo na palete [ks]	4	4	4	2	2



Jednodielný rohový 90° uholník

Konštrukčná výška [cm]	55	80	105	130	155
Konštrukčná šírka [cm]	50	50	50	50	50
Dĺžka päty [cm]	50	50	50	50	50
Hrúbka steny [cm]	12	12	12	12	12
Hmotnosť kusu [kg]	145	215	280	345	410
Hmotnosť palety [kg]	605	885	1145	1405	1665
Množstvo na palete [ks]	4	4	4	4	4

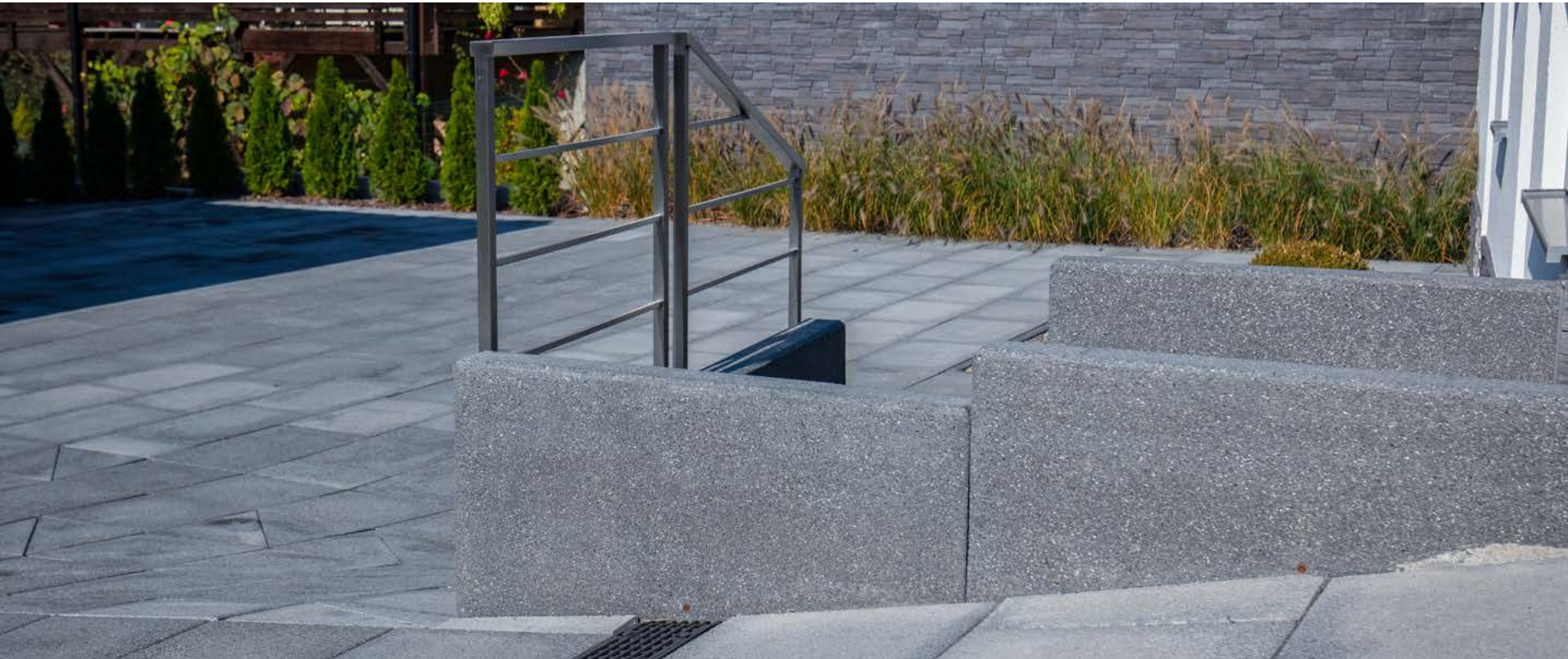


Uholník konštrukčnej šírky 100 cm

Konštrukčná výška [cm]	55	80	105	130	155
Konštrukčná šírka [cm]	100	100	100	100	100
Dĺžka päty [cm]	30	50	60	70	85
Hrúbka steny [cm]	12	12	12	12	12
Hmotnosť kusu [kg]	200	336	430	530	650
Hmotnosť palety [kg]	425	700	985	555	675
Množstvo na palete [ks]	2	2	2	1	1

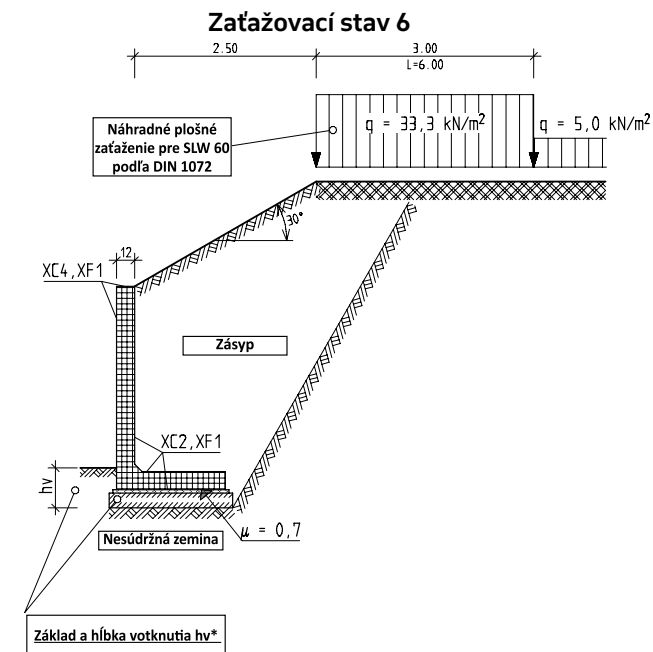
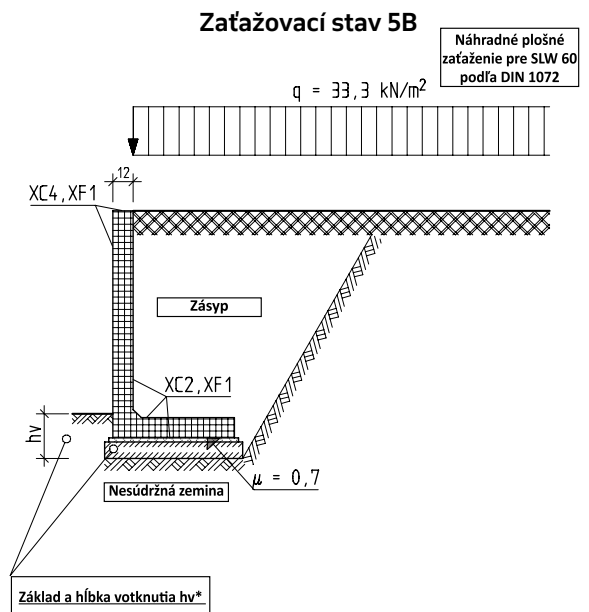
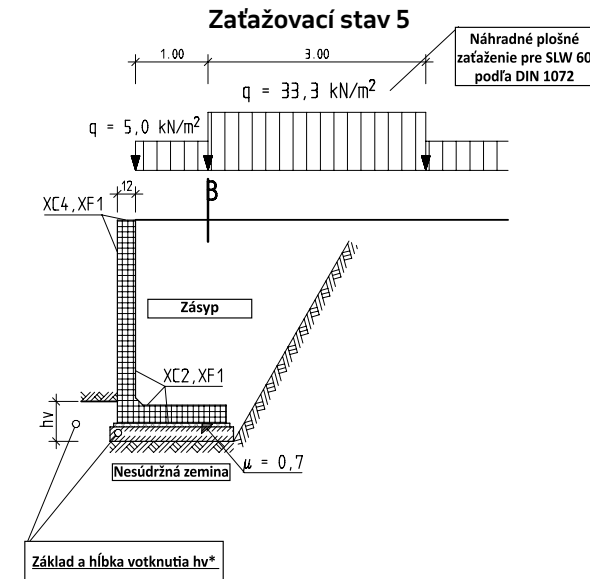
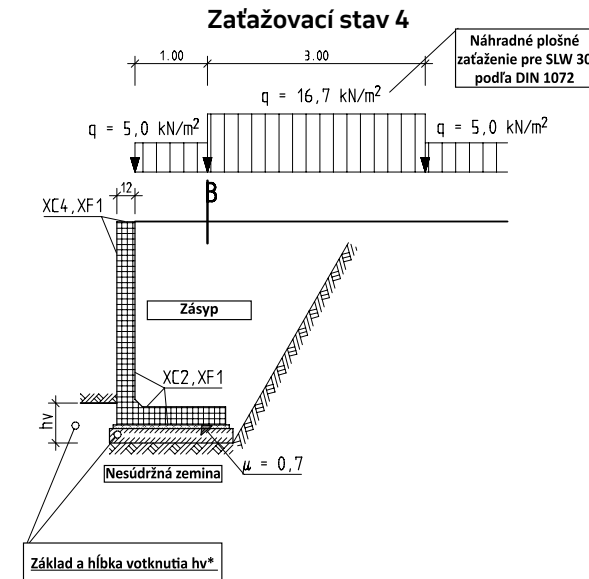
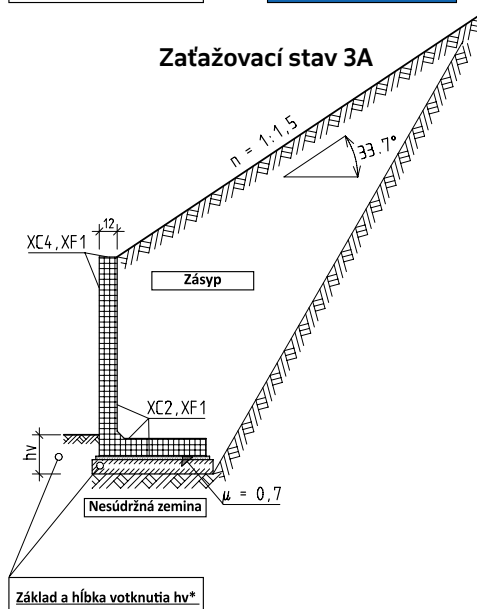
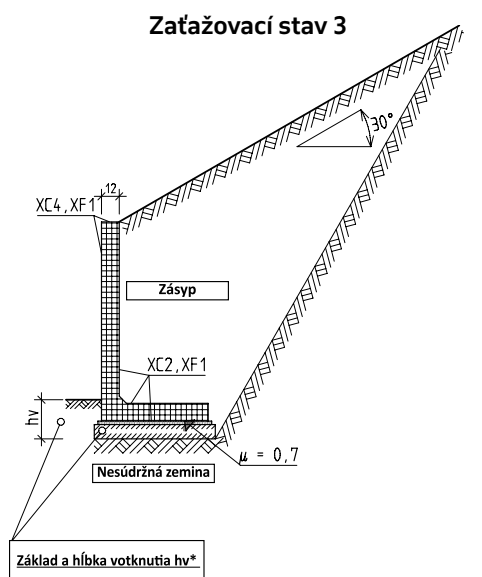
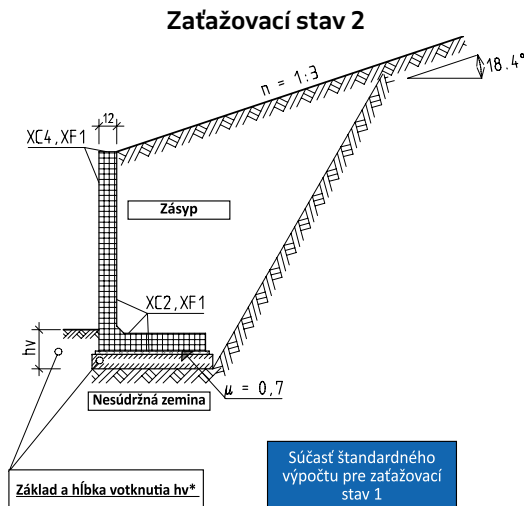
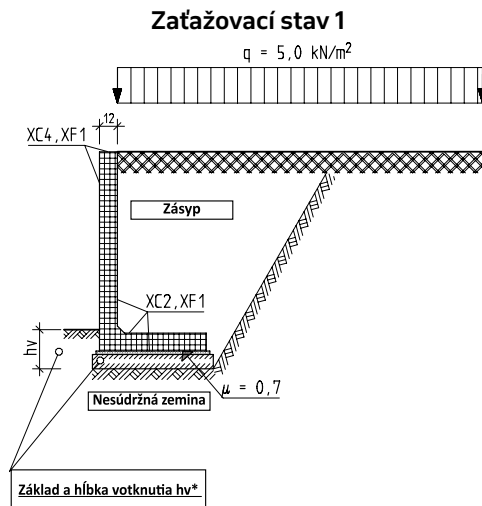


Poznámka: údaje v tabuľkách sú platné pre zaťažovací stav 1



Vystuženie v rôznych typoch zaťaženia

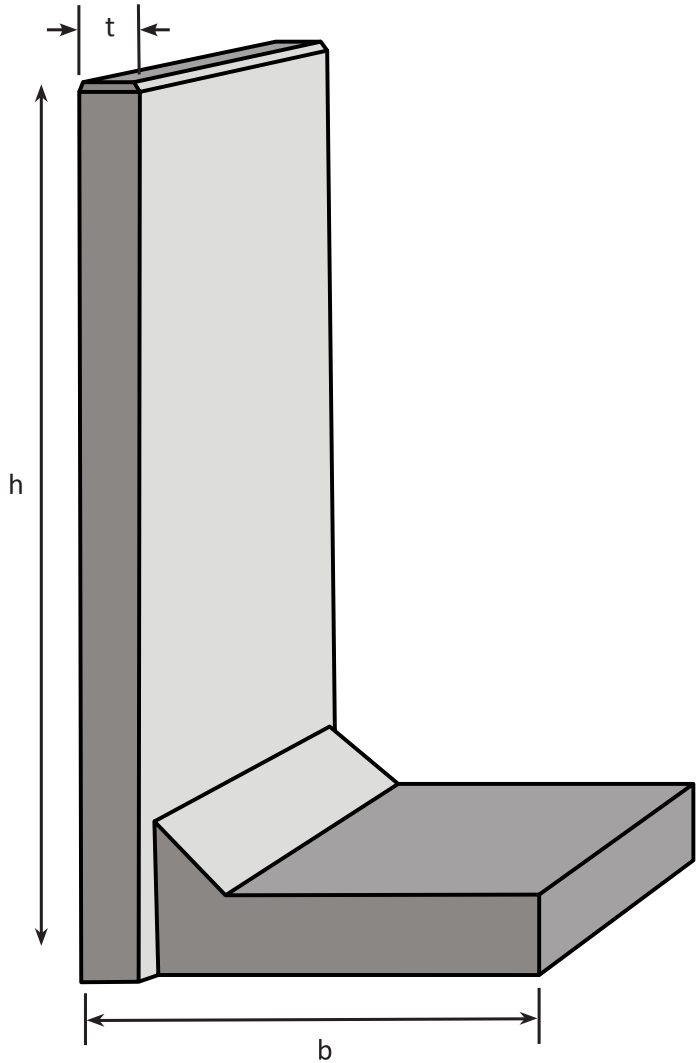
Oceľová výstuž a dĺžka päty jednotlivých stien sa volia na základe statických parametrov. Uvedené zaťažovacie stavy pokrývajú situácie, ktoré sa môžu vyskytnúť v záhradnej a krajinskej zástavbe, ako aj v pozemnom staviteľstve a dopravných stavbách. Charakteristické hodnoty zeminy (zásypu): objemová tiaž zeminy: $\gamma_k = 18 \text{ kN/m}^3$, uhol vnútorného trenia: $\phi_k = 35^\circ$, uhol trenia medzi konštrukciou a základovou pôdou: $\delta_{ak} = 2/3 \phi_k$.



* pre miestnu situáciu stanoví projektant objektu

Prehľad oporných uholníkov pre rôzne zaťažovacie stavy

h Konštrukčná výška [cm]	Zaťažovací stav	t Hrúbka steny [cm]	b Dĺžka päty [cm]	Šírka uholníka 50 cm Hmotnosť [kg]	Šírka uholníka 100 cm Hmotnosť [kg]
55	1	12	30	100	200
	3	12	30	100	200
	3A	12	30	100	200
	4 (SLW)	12	30	100	200
	5 (SLW 60)	12	30	100	200
	5B	12	50	127,5	255
	6	12	30	100	200
80	1	12	50	168	336
	3	12	50	168	336
	3A	12	50	168	336
	4 (SLW)	12	50	168	336
	5 (SLW 60)	12	50	168	336
	5B	12	50	168	336
	6	12	50	168	336
105	1	12	60	215	430
	3	12	60	215	430
	3A	12	65	222,5	445
	4 (SLW)	12	60	215	430
	5 (SLW 60)	12	60	215	430
	5B	12	60	215	430
	6	12	60	215	430
130	1	12	70	265	530
	3	12	75	272,5	545
	3A	12	80	280	560
	4 (SLW)	12	70	265	530
	5 (SLW 60)	12	70	265	530
	5B	12	75	272,5	545
	6	12	75	272,5	545
155	1	12	85	325	650
	3	12	90	332,5	665
	3A	12	95	340	680
	4 (SLW)	12	85	325	650
	5 (SLW 60)	12	85	325	650
	5B	12	85	325	650
	6	12	90	332,5	665



Preprava

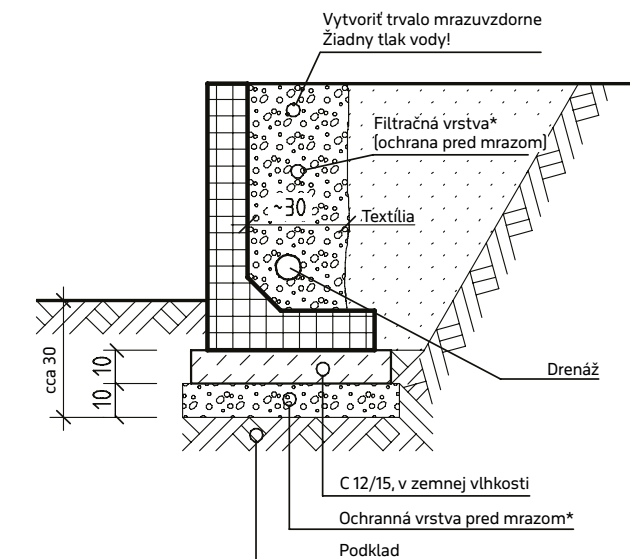
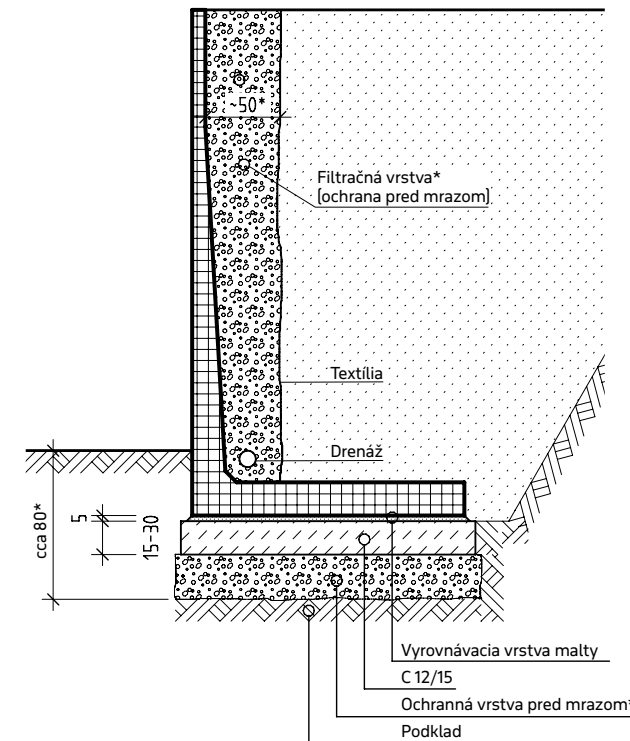
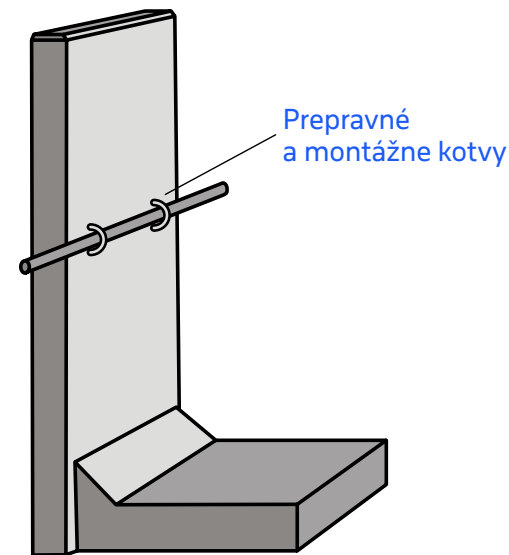
Na vykladanie a osadenie sú na zadnej strane podľa veľkosti uholníka 1, 2, 3 alebo 4 prepravné kotvy. Prvky tak môžu byť vyložené pomocou vhodného zariadenia, prepravovať a presúvať. Transportné a montážne oká sú pripevnené v spodnej oblasti (v ťažisku uholníka).

Kotvenie

Prefabrikáty pôsobia na princípe oporného múru tvaru L. Po montáži a zásype sú prefabrikáty stabilné vďaka svojej vlastnej hmotnosti, ako aj zaťaženiu päty zeminou. Teraz tvoria homogénny oporný múr. Keďže sa v priebehu výstavby môžu prvky kvôli nedostatku zaťaženia zeminou (predovšetkým pri zásypoch zeminou veľkými stavebnými strojmi) zošmyknúť, odporúča sa pri prvkoch nad 1 m konštrukčnej výšky doplnkové obojstranné montážne kotvenie. Toto sa uskutočňuje kruhovou oceľou Ø 14 mm, ktorá sa zasunie do ôk koncipovaných v hornej časti prvkov a zaklepaním sa s nimi zaklinuje.

Odvodnenie

Pre vylúčenie možných škôd spôsobených mrazom platí predovšetkým zásada: Stavaj oporný múr, nie „priehradový múr“. Pri výskyte svahovej vody je preto potrebné vytiahnuť filtračnú vrstvu na zadnej strane prvkov úplne nahor a postarať sa o to, aby sa mohla trvale odvodňovať. Pri väčšine stavebných opatrení sa odporúča neuzatvárať škáry vznikajúce pri osadzovaní a centrovaní prefabrikátov. Tým sa zabezpečí dodatočná možnosť odvodňovania svahov.



Vytvorenie základov

Nezamrzajúce zakladanie

Pre oporné uholníky do konštrukčnej výšky 155 cm. Uholníky sa ukladajú na základ založený ako nezamrzajúci. Presná hĺbka základu musí byť stanovená podľa miestnych daností.

Filtračná vrstva

Táto vrstva slúži k tomu, aby sa mráz udržal v dostatočnej vzdialenosti od steny. Hĺbka zamrznutia je závislá od miesta montáže a od pôdy. Zobrazená filtračná vrstva je smerná hodnota a musí byť prispôbená miestnym danostiam.

Textília

Táto geotextília zabráňuje vstupu najjemnejších čiastočiek, ktorými by sa stala funkcia filtračnej vrstvy v priebehu času neúčinnou.

Drenáž

Za stenou sa nesmie zhromažďovať žiadna voda. Priesaková a zachytená voda musí byť trvalo odvádzaná vhodnou drenážou.

Jednoduché zakladanie

Pre oporné uholníky do konštrukčnej výšky 80 cm je vo všeobecnosti hĺbka zakladania 30 cm. Výkop pre základ sa vyplní filtračnou vrstvou z materiálu odolného proti mrazu hrúbky 10 cm a dostatočne zhutní. Na to nasleduje osadenie a centrovanie betónových prefabrikátov do lôžka hrubom 10 cm zavlhnutého betónu C12/15.

*** Filtračná vrstva, textília, drenáž, ochrana proti mrazu a hĺbka založenia musia byť prispôbené miestnej situácii. V závislosti od nezamrznej hĺbky, pôdných parametrov podložia/zásypu, zaťaženia, akumulácie vody.**

Vytvorenie rohov

K oporným uholníkom sú dostupné jednodielne prefabrikáty, riešené vo vyhotovení vonkajší roh 90 stupňov s konštrukčnou šírkou 50 cm.



Konštrukčná šírka 50 cm	Konštrukčná výška [cm]	55	80	105	130	155
-------------------------------	------------------------------	----	----	-----	-----	-----

Zo základných uholníkových dielcov je možné vytvoriť vnútorný roh 90°.

Vnútorný roh 90°

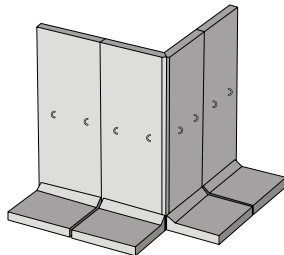
Konštrukčná výška: 55 cm až 205 cm

Dĺžka osadenia: 50 a 100 cm

Príklad vnútorného rohu:

- 2x uholník 105/50 cm
- 2x uholník 105/50 cm (doplnkovo zobrazené)

Vnútorný roh je tupý, zostavený zo základných uholníkov!



Vonkajší roh 90°

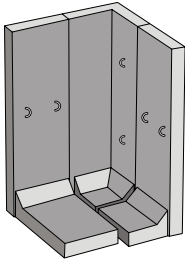
Konštrukčná výška: 55 cm až 155 cm

Dĺžka osadenia: 50 cm

Príklad vonkašieho rohu:

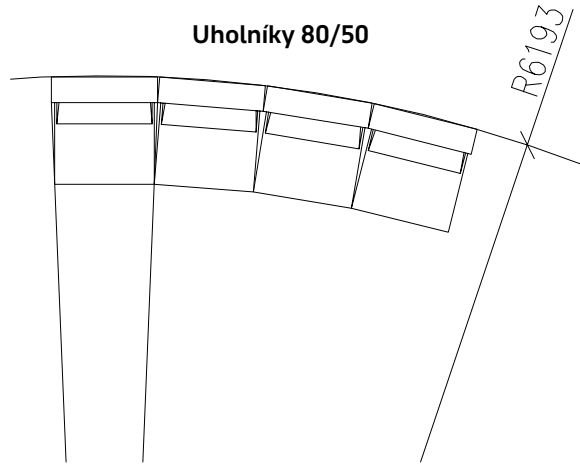
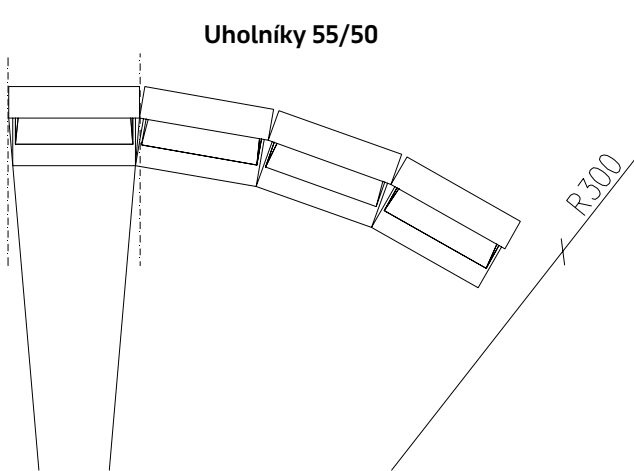
- 1x rohového uholníka 90°
- 1x uholník 155/50 cm
- 1x špeciálny uholník 155/50 cm s krátkou päťou 50 cm

Pri ukadaní je nutné dbať na dĺžku päty!



Uloženie do oblúka

Minimálne vonkajšie polomery ukladania uholníkov.



Konštrukčná šírka 50 cm		
Konštrukčná výška [cm]	Dĺžka päty [cm]	Vonkajší polomer [m]
55	30	3,0
80	50	6,2
105	60	7,8
130	70	9,4
155	85	11,8

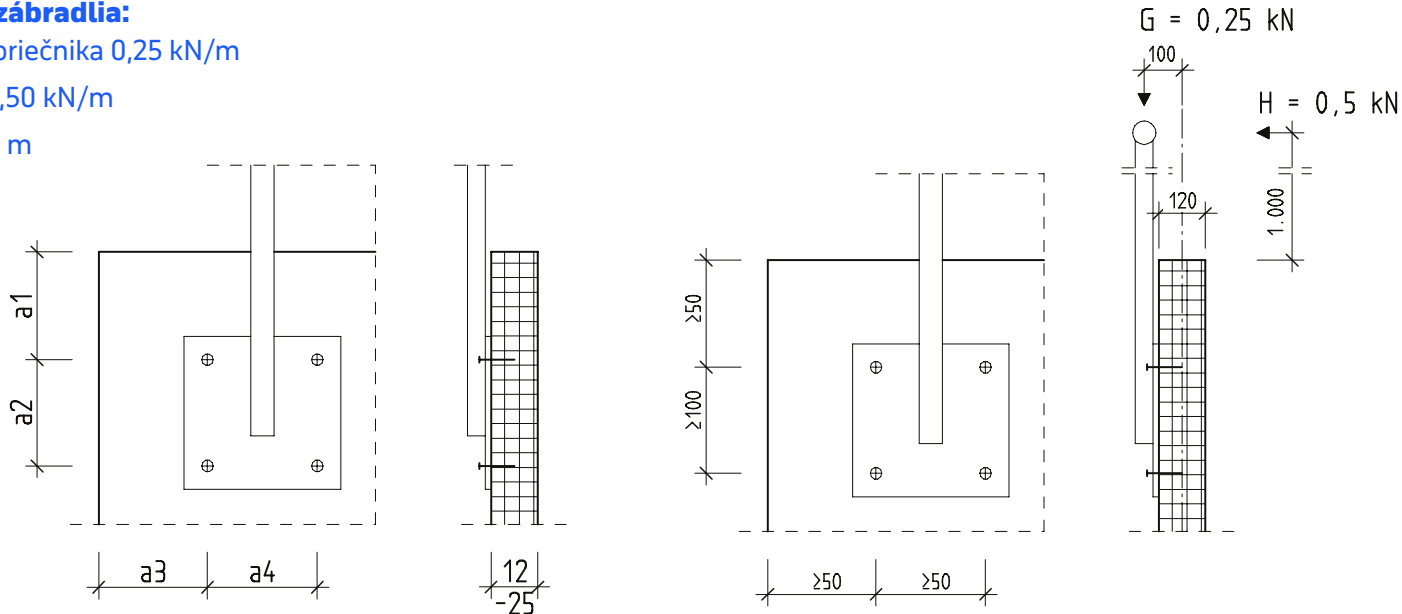
Konštrukčná šírka 100 cm		
55	30	5,9
80	50	12,3
105	60	15,5
130	70	18,7
155	85	23,6

Upevnenie zábradlí

Počet a rozostupy kotiev pre zábradlie musia byť dimenzované podľa zaťaženia a použitého výrobku. Hrúbka steny uholníka je 12 cm.

Príklad umiestnenia zábradlia:

- Vlastná hmotnosť priečnika 0,25 kN/m
- Zaženie priečnika 0,50 kN/m
- Rozostup stĺpikov 1 m





Ďalšie inšpirácie nájdete na našich sociálnych sieťach

 @premac_sk

 @premac

 @premaccompany

www.premac.sk