

TECHNOLOGICKÉ ZÁSADY ZDĚNÍ TVAROVEK KB

- 1) Tvarovky jsou určeny pro zdění na spáru ložnou a styčnou o tl. 8 – 10 mm.
- 2) Základními modulovými rozměry tvarovek systému KB je šířka 400mm a výška 200 mm (včetně spár). Co se návrhu konstrukcí týče - základními modulovými rozměry zdiva systému KB je vodorovný rozměr 200 mm a svislý rozměr 200 mm (včetně spár). Rozměry zdiva včetně stavebních otvorů se snažte volit tak, aby odpovídaly násobku modulu zdiva.
- 3) Většina tvarovek KB-BLOK systému mají provedení s dělicí drážkou pro půlení dle potřeb skladby zdiva. Pro jiné rozměrové úpravy je nejlepší tvarovky řezat nebo vrtat.

Zakládání:

Tvarovky se ukládají na suchý betonový základ, který musí být izolován od zemní vlhkosti, a to nad úroveň okolní zeminy. Pokud je základ pod úrovní okolní zeminy, provede se uložení tvarovek na základ bez izolace a odizolování se provede až nad úrovní okolního terénu. Pro izolaci lze použít asfaltové pásy nebo hydroizolační nátěry. V případě asfaltových pásů se v místě protržení pásů výztuží použije utěsnění kolem výztuže tekutou izolací.

Zdění:

- 4) Doporučujeme pro zdění a spárování zdiva naši Speciální zdící směs KB-BLOK. Pokud bude použita jiná malta musí splňovat tyto parametry:
 - Pouze cementová malta s pevností MC 10
 - Malta musí být jemnozrnná se zrnitostí 0 – 2 mm
- 5) Spárování provádějte průběžně při zdění. Dosáhnete tak nejlepších výsledků a eliminujete nebezpečí znečištění pohledového povrchu tvarovek při dodatečném spárování.
- 6) V případě znečištění povrchu zdící maltou postižené místo očistěte a opláchněte vodou, malta Vám nesmí na tvarovce zaschnout!
- 7) Malta se nanáší po obvodu tvarovek, neměla by nám propadávat do dutin tvarovek. Pro nanášení malty používejte zdící pomůcky, které slouží pro určení správné tloušťky spáry.
- 8) Při osazování tvarovek používejte gumovou, nebo dřevěnou paličku. Pro barevné tvarovky doporučujeme paličky bílé.
- 9) Dodržujte elementární technologické zásady s všeobecnou platností. Jako je zdění a betonování zdiva při minimální teplotě + 5°C, a minimální teplotě betonové směsi + 7°C, přiměřená relativní vlhkost vzduchu při výstavbě, ochrana konstrukce v průběhu výstavby před deštěm, ostrým sluncem. V žádném případě výplňový beton tvarovek při zrání neprolévejte vodou! Teplotní požadavky musí být splněny i během celého procesu tuhnutí a tvrdnutí betonu.
- 10) Dutiny v tvarovkách nejsou určeny pro vyplnění betonem. Pouze tam, kde je to nezbytně nutné pro výztuž konstrukce na doporučení statika na základě projektové dokumentace.

Probetonování (v případě potřeby):

- 11) Pro vyplnění tvarovek doporučujeme "Výplňový beton KB-BLOK systém", který obsahuje optimální poměr složení, plastifikační a jiné chemické příměsi, nebo jiný beton pevností třídy C 16/20, nebo C 20/25 s těmito parametry:
 - kamenivo maximální frakce do 22 mm
 - X0, XC2 (pro beton C 20/25 stupeň XC3), konzistence S3
 - doporučujeme vložení plastifikačních přísad pro dosažení optimální konzistence betonu s minimem vložení reakční vody.

- 12) Čerstvá betonová směs musí být pro vložení do dutin měkké konzistence, nikoli řídké konzistence! Vložený beton musí být v dutinách hutněn. Nejvhodnější je pro tento účel tyčový vibrátor nebo hutnění vpichy tyčí. Betonáž a hutnění provádějte pro max. 3 vrstvy tvarovek najednou. Pro snadnější vyplňování dutin betonem doporučujeme použití „Násypky“.
- 13) Betonáž do dutin v sloupci zdiva neprovádějte až k hornímu líci zdiva. V horní tvarovce ponechte prázdnou dutinku o min. výšce 1 až 2 cm. Tuto dutinu ničím nevyplňujte.

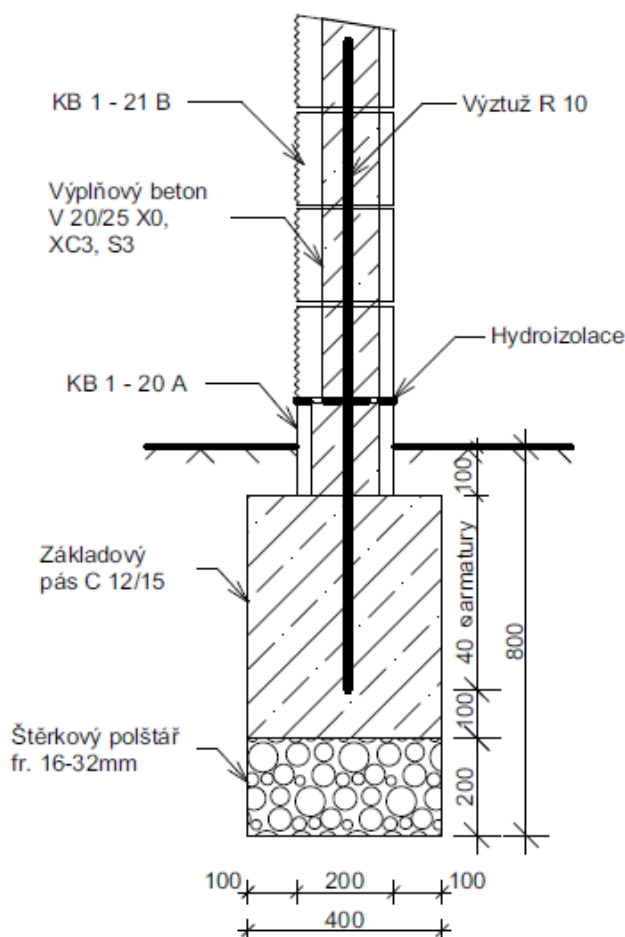
Všeobecné zásady:

- 14) V nejkratším možném termínu plotovou stěnu zakryjte zákrytovými prvky nebo jinak ochraňte před vniknutím dešťové vody. Tuto ochranu je nutné provádět i během výstavby zdiva.
- 15) Dilatační spáry je nutné provádět obvykle po 6 m. V případě konstrukcí namáhaných slunečním zářením je nutné dilataci provádět častěji cca. po 4m, dle zatížení konstrukce.
- 16) Dilatační úsek lze prodloužit vodorovným vyztužením tvarovek. Dimenze a množství vodorovné výztuže určí statik.
- 17) Po výstavbě je možné zdivo opatřit hydrofobním nátěrem, který zvýší vodoodpudivé vlastnosti povrchu. Zdivo sníží svou nasákavost a omezuje tak výskyt výkvětů na povrchu zdiva. V případě znečištění povrchu z okolního provozu lze rovněž znečištění lépe odstranit.
- 18) Při zdění či betonování věnujte zvýšenou pozornost čistotě zdění tak, aby nedocházelo ke zbytečnému znečištění pohledové strany tvarovek.

PŘÍPRAVNÉ PRÁCE

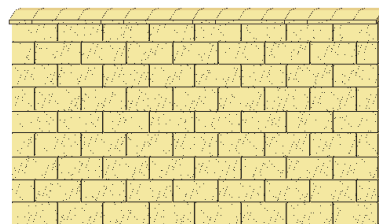
- Zemní práce se provádějí dle typu zeminy. Základový pas se ve standardních případech provádí šířky 400mm a hloubky 600mm. Základový pas je doporučené podsypat štěrkovým ložem mocnosti min. 200mm pro lepší odvodnění základové spáry a z důvodu pokrytí objemových změn při promrzání zeminy. U zemin namrzavých a rozbídných je nutné, aby základová spára štěrkového polštáře byla v nezámrazné hloubce (běžně 800-1000 mm).
- Při betonování základů se kotví armatura do hloubky $40 \times \text{Ø}$ armatury ve vzdálenosti sloupků. U plotové zdi je nutné kotvit armaturu průběžně po celé délce základu. Dále je možné výztuž kotvit dodatečně pomocí chemické kotvy.
- Základ betonujeme 50 mm nad přilehlý terén z důvodu uložení hydroizolace proti pronikání zemní vlhkosti do zdiva nebo je možné jej vybetonovat pouze do výšky cca 100 mm pod úroveň přilehlého terénu a použít jednu řadu hladkých tvarovek, na které se uloží hydroizolace (viz.Obr.1). Mezi základy a zdivo se doporučuje provést hydroizolaci dvojitým penetračním nátěrem nebo lepenkou.
- Při malé únosnosti zeminy je nutné rozšířit základovou spáru eventu. rozšířit štěrkové lože.

obr.1 Detail základu



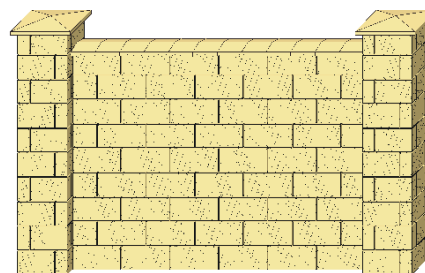
PLOTOVÁ ZEĎ PRŮBĚŽNÁ

- 1) Pro tento typ oplocení doporučujeme uložení na ležatý základ, znázorněný na Obr.2 Min. hloubka základového pasu je 300 mm, který je nutné podsypat zhutněným šterkem frakce 16 - 32 mm o mocnosti min. 200 mm. U základových zemín namrzavých nebo rozbídných je nutné základovou spáru mezi betonovým pasem a šterkovým polštářem umístit do nezámrazné hloubky.
- 2) Plotová stěna se standardně vyztužuje od výšky nad cca 1,4 m a to do každé druhé dutiny dva profily R10 nebo V 10 s minimální kotevní délkou do základu 400 mm. Výztuž lze kotvit i pomocí chemických kotev, minimální kotevní délku určuje výrobce kotev.
- 3) Vyztužení stěn závisí na výšce a namáhání konstrukce, vyztužení stěny by měl provést místně znalý odborník.
- 4) Dodržujte technologické zásady výstavby systému.



PLOTOVÁ ZEĎ SE SLOUPKY A PLOTOVÉ POLE S PODEZDÍVKOU A SLOUPKY

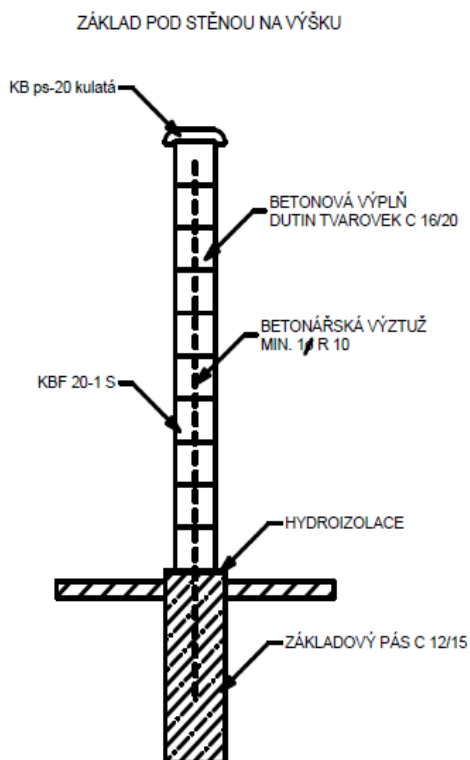
- 1) Pro tento typ oplocení doporučujeme založit plotovou stěnu dle zobrazení na Obr.2 nebo Obr.3 V případě řešení základu dle Obr.3 je nutné zeminu kolem základu dostatečně zhutnit, aby mohlo dojít k přenosu sil do základové zeminy.
- 2) Doporučená osová vzdálenost sloupků je v rozmezí 2,8–3,2 m.
- 3) Výztuž sloupku se posuzuje podle jednotlivých případů a návrh zohledňuje:
 - výšku a osovou vzdálenost sloupků
 - zavěšení vrat a vrátek
 - hmotnost a rozměry výplně plotových polí
 - rozměry sloupku
- 4) Sloupky 400 x 400 mm se standardně vyztužují svislou armaturou min. čtyř profilů výztuže R10 nebo V 10 do každého rohu tvarovky s min. kotevní délkou do základu 400 mm. Výztuž lze kotvit i pomocí chemických kotev, min. kotevní délku určuje výrobce kotev.



Plotová stěna se standardně vyztužuje od výšky nad cca 1,4 m a to do každé druhé dutiny dva profily R10 nebo V 10 s minimální kotevní délkou do základu 400 mm. Výztuž lze kotvit i pomocí chemických kotev, minimální kotevní délku určuje výrobce kotev.

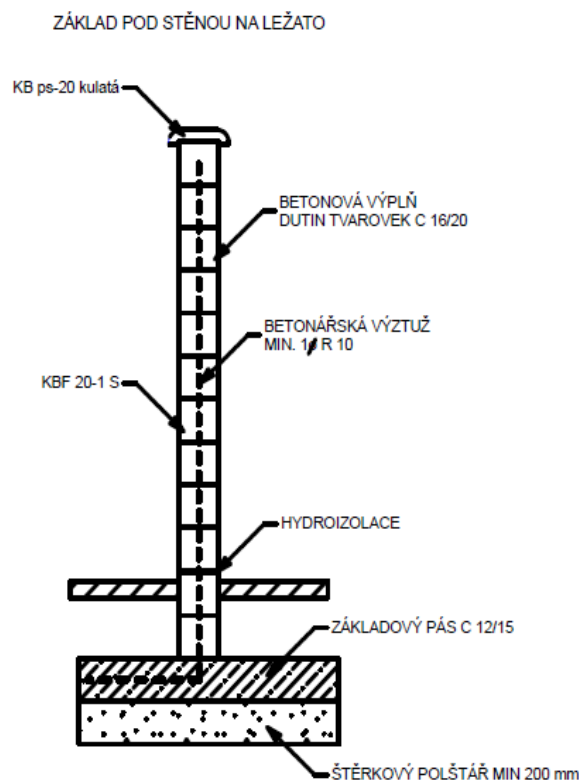
- 5) Vyztužení stěny závisí na výšce a namáhání konstrukce, vyztužení stěny by měl provést místně znalý odborník.
- 6) Dodržujte technologické zásady výstavby systému.

Obr.2 (ležatý základ)



OBR. 2

Obr.3 (svislý základ)



OBR. 1

obr. 1 VÝKRES UMÍSTĚNÍ VÝZTUŽE SLOUPKŮ A VÝZTUŽE PLOTOVÉ STĚNY

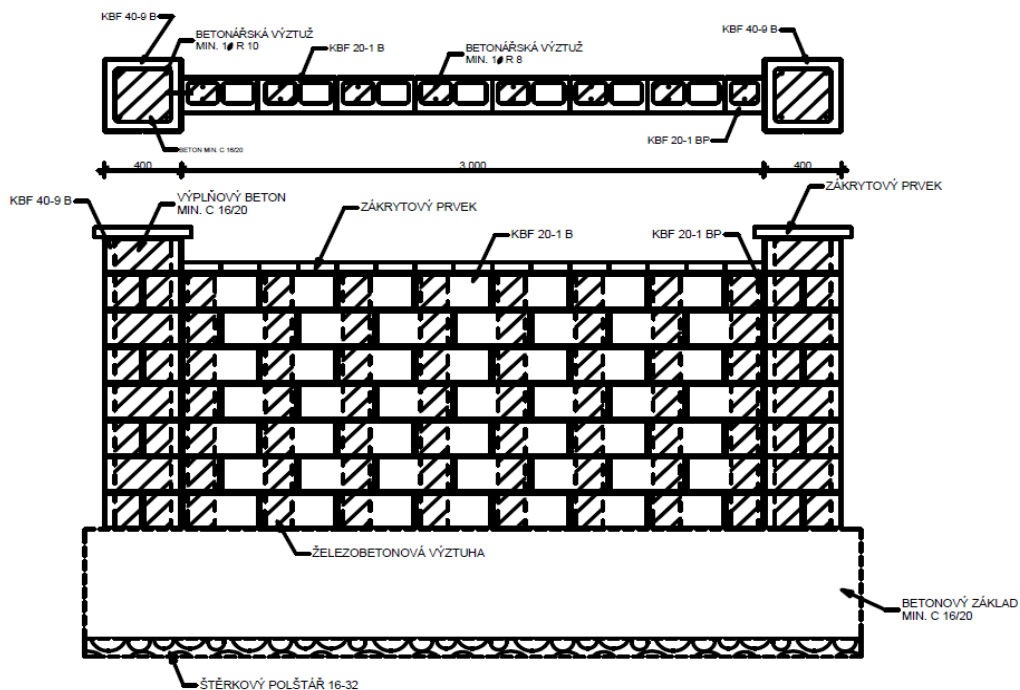
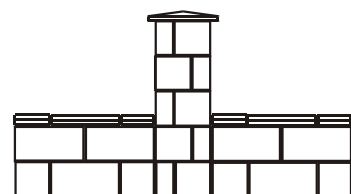
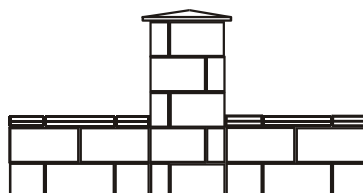


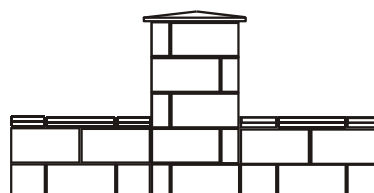
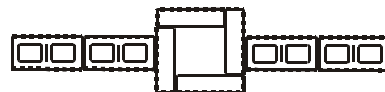
Schéma vazby sloupků



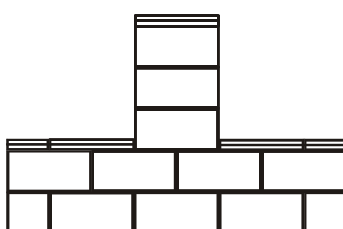
Rozměr : 30 x 30 cm
Použití tvarovky : KB 5-11 B 200



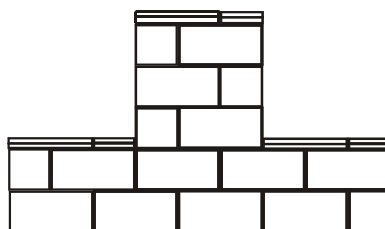
Rozměr : 40 x 40 cm
Použití tvarovky : KB 5-11 B 300



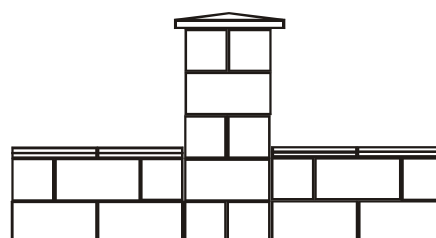
Rozměr : 50 x 50 cm
Použití tvarovky : KB 5-11 B 400



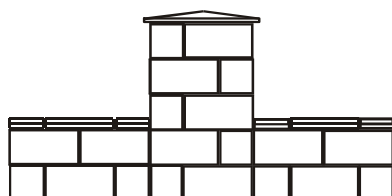
Rozměr : 40 x 20 cm
Použití tvarovky : KB 7-21 B



Rozměr : 60 x 20 cm
Použití tvarovky : KB 11-21 B



Rozměr : 40 x 40 cm
Použití tvarovky : KB 9-21 B



Rozměr : 60 x 60 cm
Použití tvarovky : KB 6-20 A