

TECHNICKÁ ZPRÁVA

k dokumentaci pro provádění stavby (PDPS)

„Přestupní terminál Opava východ – ulice Skladištní“ SO 101.1 Řešení uličního prostoru ulice Skladištní

Náležitosti dokumentu odpovídají příloze č. 6 k vyhlášce č. 146/2008 Sb.

Obsah:

a)	Identifikační údaje objektu	3
b)	Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení	3
c)	Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci – dopravní údaje, geotechnický průzkum apod.	4
d)	Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby	4
e)	Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů	4
f)	Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace	8
g)	Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku	8
h)	Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu	8
i)	Vazba na případné technologické vybavení	8
j)	Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů	8
k)	Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se staveništem osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace	9

a) Identifikační údaje objektu

Název stavby: Přestupní terminál Opava východ – ulice Skladištní, PDPS

Číslo a název objektu: SO 101.1 Řešení uličního prostoru ulice Skladištní

Správce objektu: SMO / TS Opava

Místo stavby: kraj Moravskoslezský, okres Opava,
Statutární město Opava
k.ú. Opava - město, Opava - předměstí

- Délka úpravy je 296,706 m
- Kategorie MO2 9,4/7,5/30 do km 0,100 a dále v kategorii MO2 12,45/8,0/30 cp.
- Cílem je návrh nové vozovky, vybudování nových chodníků, přechodů pro chodce a nových parkovacích stání v této lokalitě

b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Nový návrh ulice Skladištní počítá s prodloužením ulice. Jedná se o dvoupruhovou komunikaci v kategorii MO2 9,4/7,5/30 do km 0,100 a dále v kategorii MO2 12,45/8,0/30 cp. Celková délka úpravy 296,706 m. Začátek úseku je v místě křížení s Nádražním okruhem. Šířka jízdních pruhů 3,00 m je navržena od začátku trasy po staničení v km 0,100. Šířka pruhů se pak modifikuje na 3,25 m z důvodu homogenizace trasy. Za nádražní budovou se nacházejí rampy pro zásobování. Plocha okolo ramp je zpevněná žulovými kostkami, proto je celková šířka zpevnění proměnná v celé trase. Oddělení dlážděných ploch od komunikace bude provedeno pomocí zapuštěného obrubníku typu OPAVA.

Trasa je projektována na návrhovou rychlost $v_n=30$ km/h, na kterou jsou navrhovány hlavní prvky trasy (poloměry směrových a výškových oblouků, příčné sklony komunikace, rozhledové vzdálenosti pro zastavení). Odvodnění komunikace je řešeno pomocí uličních vpustí zaústěných do dešťové kanalizace (řešeno v samostatném stavebním objektu SO 301). V úseku celé trasy je navržen střešovitý příčný sklon komunikace 2,5 %.

Součástí objektu je návrh chodníků a 3 přechodů pro chodce. Chodníky i přechody budou osvětleny (řeší SO 451). První přechod pro chodce ve staničení v km 0,004 407 je 6,5 m dlouhý a 3,0 m široký. V km 0,138 779 se nachází druhý přechod délky 7,0 m a šířky 3,0 m. Přechod bude vyvýšen do úrovně chodníku s nájezdem délky 1,50 m z žulových kostek. Třetí přechod je v km 0,253 357 a má délku 7,0 m a šířku 4,0 m. Před a za přechodem pro chodce budou vydlážděny pásy šířky 0,5 m z žulových kostek a budou sloužit jako psychologická bariéra pro řidiče automobilů.

Chodníky jsou navrženy v šířce 2,00 m. V místě vedení podél betonové zídky s oplocením vlevo (cca km 0,140 – km 0,190) je chodník širší - dodláždění až k této zídce. Od km 0,250 je šířka chodníku navržena 3,00 m kvůli napojení na stávající chodník směřující do ulice Kylešovské. Všechny chodníky budou z ploché betonové dlažby 40x40x5 a převýšení oproti vozovce bude 12 cm přes atypický obrubník typu OPAVA.

Všechny vjezdy na okolní pozemky budou nově předlážděny žulovými kostkami přes snížený obrubník. Oddělení dlážděných ploch od komunikace bude provedeno pomocí zapuštěného obrubníku typu OPAVA. V úseku trasy cca km 0,200 až 0,245 vlevo bude vytvořen záliv pro podélná parkovací stání v šířce 2,45 m, tato plocha bude také vydlážděna z žulových kostek. Oddělení dlážděných ploch od komunikace bude provedeno pomocí

zapuštěného obrubníku typu OPAVA.

V km 0,095 se nachází vjezd přes snížený obrubník k parkovacímu domu. Tento vjezd bude tvořen asfaltovými vrstvami. Vjezdy ke zpevněné ploše (zrušený objekt SO 101.2) a k veřejnému parkovišti (SO 101.3) jsou navrženy také z asfaltových vrstev.

c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci – dopravní údaje, geotechnický průzkum apod.

Na základě provedeného inženýrsko-geologického průzkumu byly vyčleněny následující geotechnické typy zemin:

- GT 0a Antropogenní nesoudržné navážky
- GT 0b Antropogenní soudržné navážky
- GT 1a Eolické prachovité jíly
- GT 1b Glacifluviální jíly
- GT 2 Glacifluviální štěrky
- GT 3 Glacifluviální písky

Průzkumy:

- Geodetické zaměření (polohopis, výškopis) – zpracován GEO 2010– 09/2017
- Inženýrsko – geologický průzkum – zpracován GEO office, s.r.o. – 09/2017
- Hydrogeologický průzkum – zpracován AZ GEO s.r.o. – 09/2017
- Dendrologický průzkum a inventarizace kácení zeleně – Ing. Magda Cigánková Fialová
- Mapový podklad - <https://mapy.cz>
- Podklady z katastru nemovitostí
- Místní šetření projektanta
- Technické mapy majitelů a správců sítí
- Průzkum stávajících inženýrských sítí
- Dokumentace pro územní rozhodnutí (DUR) - 2017

d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

V předstihu před budováním ulice Skladištní bude realizován objekt SO 001 Demolice drobných objektů a příprava území. Přes objekt SO 101.1 jsou vedeny přeložky inženýrských sítí, konkrétně přeložka kanalizace SO 301, dešťová přípojka parkovacího domu SO 303 a splašková kanalizační přípojka parkovacího domu SO 304, přeložky vodovodů SO 351, SO 352 a vodovodní přípojka parkovacího domu SO 353, dále přeložka veřejného osvětlení SO 451, přeložky sdělovacích vedení SO 461 a SO 462. Z ulice skladištní je navržen vjezd do parkovacího domu SO 701, na zpevněnou plochu u nádražní budovy a na veřejné parkoviště SO 101.3. S objektem SO 101.1 sousedí i objekt vegetačních úprav SO 801.

e) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

Stávající ulice Skladištní vede od Nádražního okruhu a je dlouhá přibližně 120 m. Povrch je asfaltový a nachází se zde asfaltová parkovací plocha. Dál pokračuje ulice za budovou nádraží, povrch v této části je z žulových kostek. Z ulice Skladištní je možný průjezd na ulici Kylešovskou a kolem soukromých garáží až na ulici Anenskou.

Nový návrh ulice Skladištní počítá s prodloužením ulice. Jedná se o dvoupruhovou komunikaci v kategorii MO2 9,4/7,5/30 do km 0,100 a dále v kategorii MO2 12,45/8,0/30 cp. Celková délka úpravy 296,706 m. Začátek úseku je v místě křížení s Nádražním okruhem.

Šířka jízdních pruhů 3,00 m je navržena od začátku trasy po staničení v km 0,100. Šířka pruhů se pak modifikuje na 3,25 m z důvodu homogenizace trasy. Při šířce 3,00 m by totiž docházelo k rozšíření jízdních pruhů o 0,25 m (dle ČSN 73 6110) ve směrových obloucích a následnému zúžení na původní 3,00 m. Trasa by se tak rozšiřovala a zpětně zužovala. Aby se tomuto předešlo, byla navržena jednotná šířka 3,25 m, při které ve směrových obloucích není nutné rozšiřovat trasu (při poloměru $R = 250$ m). Za nádražní budovou se nacházejí rampy pro zásobování. Plocha okolo ramp je zpevněná žulovými kostkami, proto je celková šířka zpevnění proměnná v celé trase. Oddělení dlážděných ploch od komunikace bude provedeno pomocí zapuštěného obrubníku typu OPAVA.

Trasa je projektována na návrhovou rychlost $v_n=30$ km/h, na kterou jsou navrhovány hlavní prvky trasy (poloměry směrových a výškových oblouků, příčné sklony komunikace, rozhledové vzdálenosti pro zastavení). Odvodnění komunikace je řešeno pomocí uličních vpustí zaústěných do dešťové kanalizace (SO 301).

Ulice Skladištní začíná přímkou od staničení v km 0,000 000 do staničení v km 0,112 025, kde přechází v levostranný oblouk o poloměru $R=250$ m. Před tímto obloukem se trasa rozšiřuje o 0,25 m. Levostranný oblouk končí ve staničení km 0,143 008 a následuje přímá až do km 0,182 655. Trasa přechází v levostranný oblouk o poloměru $R=250$ m, který v km 0,199 556 přechází v pravostranný oblouk o poloměru $R=250$ m. Od staničení v km 0,215768 je trasa vedena v přímé do km 0,270 837, kde přechází v pravostranný oblouk o poloměru $R=30$ m. Silnice je v oblouku rozšířena. Ve staničení v km 0,285 182 je ukončení asfaltového povrchu a do konce trasy v km 0,290 938 je povrch tvořen žulovými kostkami. Oddělení dlážděných ploch od komunikace bude provedeno pomocí zapuštěného obrubníku typu OPAVA. V úseku celé trasy je navržen střechovitý příčný sklon komunikace 2,5 %.

Podélný sklon je od začátku trasy 2,89 %, poloměr výškového oblouku ve staničení v km 0,062 899 je 4000 m. Dále je trasa v malém podélném sklonu 0,19 % z důvodu rovinatého území v okolí vlakového nádraží. Další výškový oblouk se nachází ve staničení v km 0,200 347 a má poloměr $R=15000$ m. Dál je trasa v podélném sklonu 0,44 % až do dalšího výškového oblouku ve staničení v km 0,271 852 s poloměrem $R=5000$ m. Pak se trasa napojuje na stávající stav s podélným sklonem 0,12 %.

Součástí objektu je návrh chodníků a 3 přechodů pro chodce. Chodníky i přechody budou osvětleny (SO 451). První přechod pro chodce ve staničení v km 0,004 407 je 6,5 m dlouhý a 3,0 m široký. V km 0,138 779 se nachází druhý přechod délky 7,0 m a šířky 3,0 m. Přechod bude vyvýšen do úrovně chodníku s nájezdem délky 1,50 m z žulových kostek. Třetí přechod je v km 0,253 357 a má délku 7,0 m a šířku 4,0 m. Před a za přechodem pro chodce budou vydlážděny pásy šířky 0,5 m z žulových kostek a budou sloužit jako psychologická bariéra pro řidiče automobilů.

Chodníky jsou navrženy v šířce 2,00 m. V místě vedení podél betonové zídky s oplocením vlevo (cca km 0,140 – km 0,190) je chodník širší - dodláždění až k této zídce. Od km 0,250 je šířka chodníku navržena 3,00 m kvůli napojení na stávající chodník směřující do ulice Kylešovské. Všechny chodníky budou z ploché betonové dlažby 40x40x5 a převýšení oproti vozovce bude 12 cm přes atypický obrubník typu OPAVA.

Všechny Vjezdy na okolní pozemky budou nově předlážděny žulovými kostkami přes snížený obrubník. Oddělení dlážděných ploch od komunikace bude provedeno pomocí zapuštěného obrubníku typu OPAVA.

V úseku trasy cca km 0,200 až 0,245 vlevo bude vytvořen záliv pro podélná parkovací stání v šířce 2,45 m, tato plocha bude také vydlážděna z žulových kostek. Oddělení dlážděných

ploch od komunikace bude provedeno pomocí zapuštěného obrubníku typu OPAVA.

V km 0,095 se nachází vjezd přes snížený obrubník k parkovacímu domu. Tento Vjezd bude tvořen asfaltovými vrstvami. Parkovací dům je řešen jako samostatný stavební objekt.

V km 0,126 se nachází vjezd přes snížený obrubník na zpevněnou plochu u budovy skladiště dráhy. V km 0,263 je umístěn vjezd přes snížený obrubník na veřejné pozemní parkoviště s kapacitou 32 parkovacích stání (SO 101.3). K zajištění bezbariérového přístupu na pozemní parkoviště je navržena rampa ve sklonu max. 1:16 šířky 1,50 m s odpočívadlem o rozměrech 1,50 x 1,50 m.

Návrh konstrukce vozovky

NÁZEV VRSTVY	OZNAČENÍ	TLOUŠŤKA (mm)	NORMA
Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	40	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Spojovací postřik z kat. asf. emulze s množstvím zbytkového pojiva	PS EK 0,20 Kg/m ²		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16+	60	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Spojovací postřik z kat. asf. emulze s množstvím zbytkového pojiva	PS EK 0,20 Kg/m ²		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	50	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Štěrkodrt' (0-32)	ŠD	150	ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt' (0-32)	ŠD	min. 150	ČSN 73 6126-1
Celkem		min. 450	

Minimální hodnota modulu přetvárnosti na horní vrstvě ŠD:

$E_{\text{def},2} = 110 \text{ MPa}$ (ČSN 72 1006, TP 170)

Minimální hodnota modulu přetvárnosti na spodní vrstvě ŠD:

$E_{\text{def},2} = 70 \text{ MPa}$ (ČSN 72 1006, TP 170)

Minimální hodnota modulu přetvárnosti na pláni:

$E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$ (ČSN 72 1006, TP 170), míra zhutnění ID = 0,85 (D = 100 % PS)

Návrh konstrukce zpevněných ploch

NÁZEV VRSTVY	OZNAČENÍ	TLOUŠŤKA (mm)	NORMA
Dlažba z žulové kostky	DL	100	ČSN 73 6131
Lože z písku	L	40	ČSN 73 6131
Štěrkodrt' (0-32)	ŠD	150	ČSN 73 6126
Štěrkodrt' (0-32)	ŠD	min. 150	ČSN 73 6126
Celkem		min. 440	

Minimální hodnota modulu přetvárnosti na horní vrstvě ŠD:

$E_{\text{def},2} = 110 \text{ MPa}$ (ČSN 72 1006, TP 170)

Minimální hodnota modulu přetvárnosti na spodní vrstvě ŠD:

$E_{\text{def},2} = 70 \text{ MPa}$ (ČSN 72 1006, TP 170)

Minimální hodnota modulu přetvárnosti na pláni:

$E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$ (ČSN 72 1006, TP 170), míra zhutnění ID = 0,85 (D = 100 % PS)

Návrh konstrukce chodníků

NÁZEV VRSTVY	OZNAČENÍ	TLOUŠŤKA (mm)	NORMA
Dlažba betonová	DL	50	ČSN 73 6131
Lože z písku	L	40	ČSN 73 6131
Štěrkodrt' (0-32)	ŠD	200	ČSN 73 6126
Celkem		min. 440	

Minimální hodnota modulu přetvárnosti na vrstvě ŠD:

$E_{\text{def},2} = 50 \text{ MPa}$

Minimální hodnota modulu přetvárnosti na pláni:

$E_{\text{def},2} = 30 \text{ MPa}$

f) *Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace*

Na zájmovém území je vyvinuta freatická zvodeň s napjatou hladinou podzemní vody. Tato zvodeň je vázána na průlinový kolektor vyvinutý ve vrstvách glacifluviálních štěrků a písků. Naražená hladina podzemní vody byla vrty IJ-1 a IJ-2 zastižena v hloubce cca 5,3 a 6,0 m p.t. a ustálila se v hloubce cca 4,20 a 4,64 m p.t. (tj. 248,97 a 250,26 m n. m.). Generelní směr proudění podzemní vody je směrem k východu až severoseverovýchodu tedy k erozní bázi řeky Opavy. Úroveň hladiny podzemní vody může v průběhu kalendářního roku kolísat s amplitudou cca 0,5 m.

Analyzovaná voda vykazuje dle ČSN 03 8375 velmi nízkou až střední agresivitu na ocel a ocelové konstrukce z hlediska agresivního CO₂ a vodivosti, velmi nízkou agresivitu vlivem pH. Pro zařazení dle normy ČSN EN 206-1, stanovující skupiny agresivity na vodostavebný beton, nevytváří podzemní voda agresivní prostředí z žádného uváděného hlediska.

Odvodnění komunikace je zajištěno podélným a příčným sklonem komunikace, kdy je voda vedena do uličních vpustí zaústěných do jednotné kanalizace (SO 301). V úseku celé trasy je navržen střešovitý příčný sklon komunikace 2,5 %. Pláň je odvodněna příčným sklonem 3 %, pro odvodnění pláně jsou navrženy podélné drenáže zaústěné do uličních vpustí.

g) *Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku*

Je navrženo nové dopravní značení ulice Skladištní. Dopravní značení je patrné ze situace a z koordinační situace. Dopravní zařízení, světelné signály, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku nejsou navrhovány.

h) *Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu*

Nejsou zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby či údržbu.

i) *Vazba na případné technologické vybavení*

Nejsou vazby na technologie vybavení.

j) *Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů*

Nejsou součástí dokumentace.

k) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace

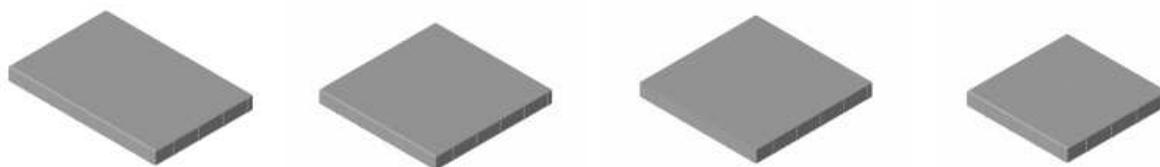
Přístup pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace je zajištěn. Přejechod pro chodce v km 0,140 bude v úrovni chodníku s nájezdovou rampou délky 1,50 m z žulových kostek. Ostatní přechody pro chodce budou v úrovni vozovky a chodník zde bude snížen na výšku 20 mm nad povrch vozovky a bude vybaven signálními a varovnými pásy. Dva přechody jsou navrženy v šířce 3,00 m, třetí přechod před podchodem u nádražní budovy je v šířce 4,00 m. Všechny přechody budou na vozovce vyznačeny vodorovným dopravním značením. Varovné a signální pásy budou provedeny z dlažby se speciální plastickou úpravou (reliéfní dlažba) v barvě červené. Navazující šikmé plochy budou mít podélný sklon nejvýše 1:12 (8,33%), příčný sklon chodníku 2,00 %. Pro zajištění bezbariérového přístupu pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace na parkovišti bude zřízena rampa ve sklonu max. 1:16 šířky 1,50 m s odpočívadlem o rozměrech 1,50 x 1,50 m. Umělé vodící linie budou tvořeny zvýšenými obrubníky ve výšce min. 60 mm a v místech, kde není možno provést vedení podél zvýšené hrany, budou v případech delších jak 8,0 m umístěny umělé vodící linie s podélným vedením. Navržené úpravy jsou v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích na bezbariérové užívání staveb.

Srpen 2019

Ing. Tomáš Oleják

SPECIFIKACE VÝROBKŮ A MATERIÁLŮ

Betonová dlažba:



PLOŠNÁ 60x40x5

PLOŠNÁ 50x50x5

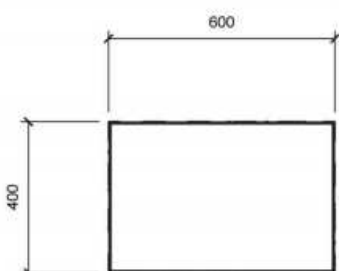
PLOŠNÁ 50x50x5 ROVNÁ HRANA

PLOŠNÁ 40x40x5

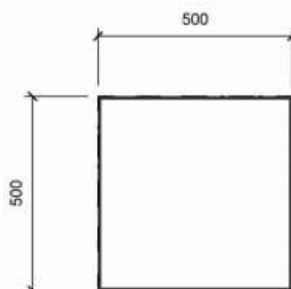
- Dlažba PLOŠNÁ výšky 50 mm se používá pro nemotoristické komunikace – chodníky, nástupiště, terasy, cesty pro cyklisty, komunikace obytných a pěších zón, parkové úpravy atd.
- Dlažbu je možné pokládat na plastové terče k využití u teras, balkonů, pochozích střech apod...
- Při pokládce dlažby do lože z kameniva frakce 4 – 8 mm platí zásady pro pokladku velkoformátové dlažby!

Technický výkres – rozměry (mm)

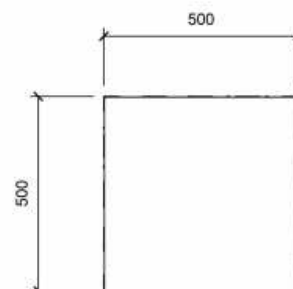
PLOŠNÁ 60x40x5



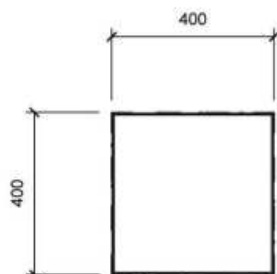
PLOŠNÁ 50x50x5



PLOŠNÁ 50x50x5 ROVNÁ HRANA



PLOŠNÁ 40x40x5



Použití

- pro okolí rodinných domů, chodníky, okapové chodníčky, terasy, pěší zóny, okolí bazénů, cyklistické stezky, dvory a ploché střechy objektů.

Specifikace

- vibrolisovaná dvouvrstvá betonová dlažba
- vysoká pevnost
- mrazuvzdorná
- odolná proti působení vody a chemickým rozmrazovacím látkám
- vysoce ořezuvzdorná nášlapná vrstva (nášlapná vrstva s použitím křemičitého písku)
- dobré protiskluzné parametry
- barevné varianty probarvené v nášlapné vrstvě

Výhody

- dlouhodobá životnost
- snadná a rychlá pokládka nevyžadující speciální technologie
- odvod vody spárami mezi jednotlivými kameny
- snadná opravitelnost s dobrým výsledkem
- umožňují rozsáhlé množství vzorových skladeb pro použití barevných variant
- možnost pokládky na sucho při použití podkladních terčů
- zadlážděnou plochu doporučujeme ošetřit ochranným nátěrem, viz doplňkový sortiment aktuálního ceníku
- pro ukončení dlážděných ploch doporučujeme použít některé z typů našich obrubníků a palisád

SPECIFIKACE

Modelová řada	STANDARD
Typ	plošná dlažba
Provedení	plošná
Povrch	normal
Barva	přírodní
Zatížení	pochozí
Spotřeba na 1 m ²	6.25
Vlastnosti	mrazuvzdornost
Délka [mm]	400
Výška [mm]	50 mm
Šířka [mm]	400

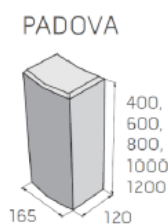
Palisády:

PALISÁDA PADOVA



Palisády slouží k vytváření obrub a lemování zvýšených záhonů, menších stěn a okrasných travnatých ploch, kdy většinou dochází k oddělení okrasné zeleně od pochozích ploch. Rovněž se dají využít při řešení menších výškových rozdílů v zahradní architektuře, jako jsou schody, zahradní stupně, skalky apod. Palisády umožňují vytvářet libovolně tvarované obruby – kruhy, elipsy, oblouky, vlnovky aj. Také výška obruby se může průběžně měnit podle charakteru terénu. Palisády se vyrábějí ve čtyřech barevných provedeních – přírodním, pískovém, červeném a hnědém.

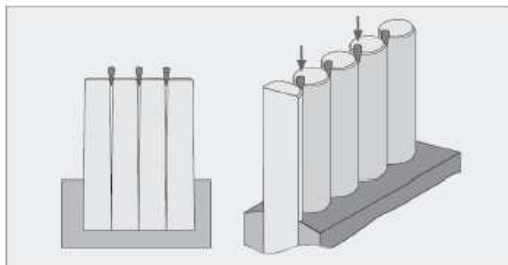
Rozměry výrobků



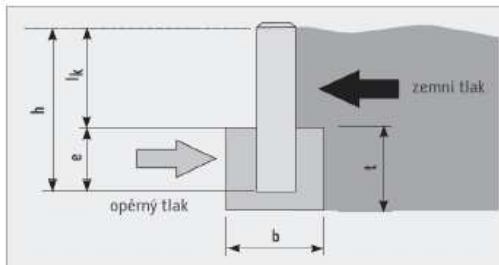
Pokyny pro zabudování palisád

Palisády rozšiřují nabídku prvků pro vytváření obrub, záhonů, lemů a menších stěn, které jsou většinou určeny k oddělení okrasné zeleně od pochůzných ploch s různým výškovým rozdílem. Umožňují vytvářet libovolně tvarované obruby – kruhy, elipsy, oblouky, vlnovky aj. Také výška obruby se může průběžně měnit podle charakteru terénu.

Použití distančníku pro vyrovnání kónicity palisád



Technické údaje pro zabudování palisád



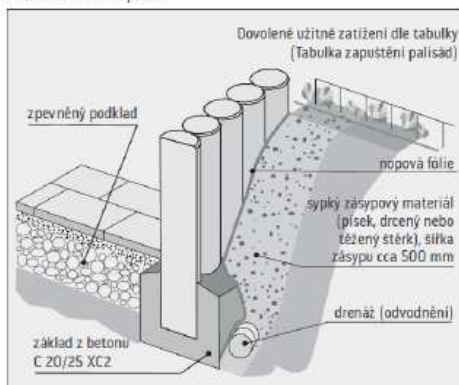
Tabulka zapuštění palisád (v mm)

výška palisády (celková)	lk výška (nad terénem)	e výška (zapuštění)	BETONOVÝ ZÁKLAD C 20/25	
			výška – t	šířka – b
400	280	120	170	300
600	420	180	230	300
800	550	250	300	400
1000	700	300	350	450

Důležité zásady:

Palisády se kladou těsně vedle sebe do betonového lože ze zavhlé betonové směsi třídy C 20/25 XF3. Při zabudování je nutné kontrolovat svislost každé palisády a respektovat jejich kónicitu, která je dána technologií výroby. Z tohoto důvodu je nutno před zatvrdnutím betonového lože fixovat jejich svislost např. pomocí dřevěného nebo plastového distančníku (např. obkladačským klínkem). Doporučujeme rovněž nepodceňovat funkci nopové fólie za předpokladu, že palisády budou z jedné strany zasypány zeminou, byť i jen částečně, nebo budou zabudovány v místě se zvýšenou vlhkostí. Především se tím pozdějšímu zvýšenému výskytu vápenných výkvětů, růstu mechů nebo znečištění zeminou.

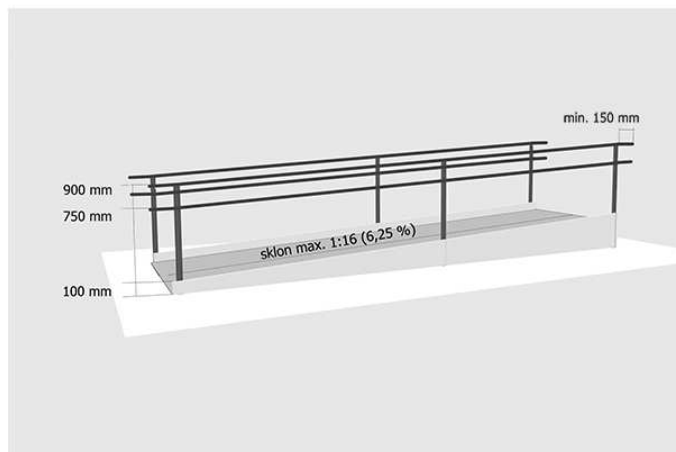
Schéma zabudování palisád



Rampa, zábradlí:

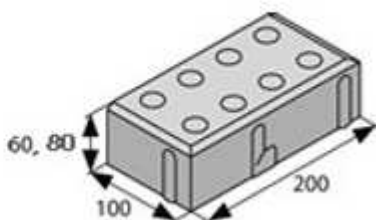
Bezbariérové rampy slouží k překonávání výškových rozdílů částí stavby, rozdílů vyšších než 20 mm. Rampy musí být široké nejméně 1500 mm s maximálním podélným sklonem v poměru 1:16 (tj. 6,25 %) a maximálním příčným sklonem v poměru 1:100 (tj. 1,0 %, tzn. že při šířce rampy 1500 mm může být výškový rozdíl maximálně 15 mm). Po obou stranách rampy musí být zábrana proti sjetí vozíku s výškou minimálně 100 mm.

Bezbariérové rampy musí být po obou stranách opatřeny madly ve výšce 900 mm (doporučuje se i druhé madlo ve výši 750 mm, např. pro osoby nižšího vzrůstu); madlo musí přesahovat začátek a konec šikmé rampy minimálně o 150 mm.



Pórovitá dlažba (bezbariérová):

SPECIFIKACE VÝROBKU



TECHNICKÁ SPECIFIKACE

- vysoce pevnostní vibrolisovaná dvouvrstvá betonová dlažba
- dlažba ošetřena systémem Q5AVE
- optimální poměr vrchní nášlapné a spodní jádrové vrstvy betonu zajišťuje maximální užité vlastnosti zámkové dlažby, zejména:
 - vysokou pevnost dlažby
 - mrazuvzdornost a odolnost povrchu proti působení vody a chemických rozmrazovacích látek
 - nízkou obrusnost betonové dlažby
 - dobré adhezivní vlastnosti dlažby
- výstupky o výšce 5,5 mm
- parametry odpovídají předpisům Sjedenocené organizace nevidomých a slabozrakých v Praze
- v zimním období se udržuje pouze zametáním a používáním chemických rozmrazovacích látek

Záhonový (parkový) obrubník:

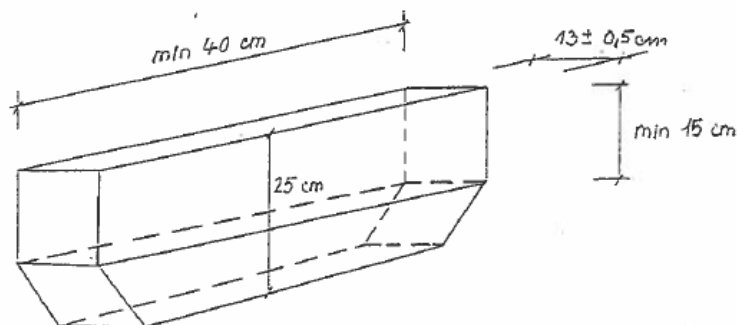
Parkový betonový obrubník šíře 80 mm najde své využití všude tam, kde je zapotřebí stabilnější obrubník než klasický zahradní, v parcích a zahradách k oddělení vydlážděných ploch nebo pro ohraničení travnatých ploch. Díky vysoké kvalitě a životnosti má své uplatnění i v dopravní infrastruktuře, a to v případech, kde není požadována větší šíře obrubníků. Obrubník je možné zapustit i celou jeho výškou až do úrovně dlážděné plochy, kdy plní úlohu přechodového prvku. Část vrchní strany prvku je zkosená pro efektivní spádování vody. Obrubníky se mezi sebou osazují do vytvořeného zámku systému pero-drážka, který zajišťuje jednoduchou pokládku, vysokou stabilitu a hlavně udržení obrubníků v jedné linii. Obrubník je 250 mm vysoký a má délku 1000 mm, v případě potřeby zakončení obrubníku je možné zkombinovat s poloviční verzí obrubníku – obrubník parkový 80-500. Obrubník vyniká vysokou pevností a odolností, mrazuvzdorností, nízkou nasákavostí a vysokou odolností vůči mechanickému i chemickému působení. Obrubník osazujeme do betonového lože výšky 8-10 cm. Betonové lože je provedeno ze zavlhlé betonové směsi. Doporučené minimální kotvení do základu je cca. 1/3 výšky obrubníků.

Rozměr:	80 x 250 x 1000 mm
Povrch:	Hladký
Hmotnost:	43.8 kg/ks
Hmotnost palety:	cca 1314 kg
Množství:	30 ks/paleta
Použití:	Ohraničení dlážděných i travnatých ploch



Silniční obrubník:

ATYPICKÝ KAMENNÝ OBRUBNÍK 15-25



Stupnice a podstupnice - štípnutí bez zjevných stop po klínech

Stupnice a podstupnice - opracovaná s tolerancí $\pm 0,5$ cm

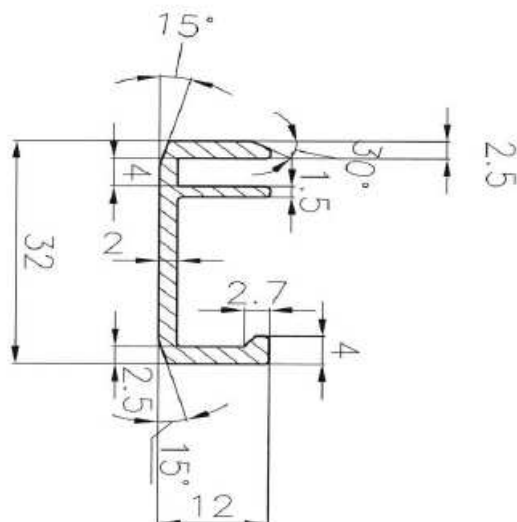
Čela - min. 15 cm kolmé ke stupnici a nástupnici, zbytek podkoseno dovnitř

Rub - min 8 cm kolmý ke stupnici, zbytek po osazení neviditelný

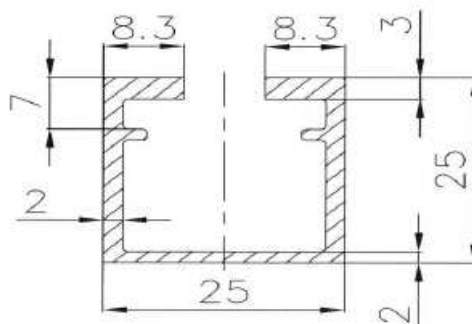
Ložná plocha - ± 5 cm

Specifikace svislého dopravního značení

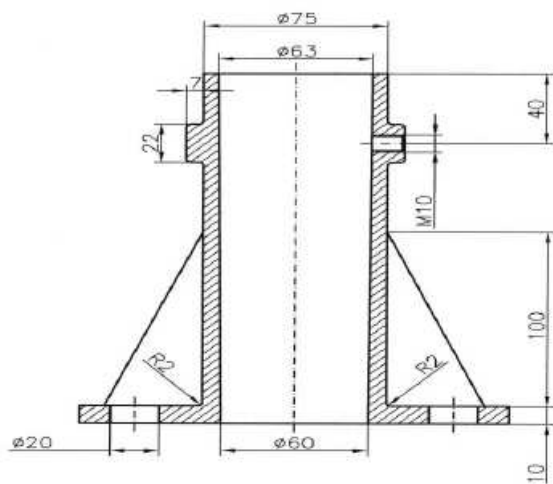
1) Výkresová část - rozměrová specifikace AL rámečku (řez)



2) Výkresová část - rozměrová specifikace zadního úchytu (řez)



3) Výkresová část - rozměrová specifikace AL patky (řez)



3) Výkresová část - rozměrová specifikace AL patky (půdorys)

