

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

OBJEDNATEL :

STATUTÁRNÍ MĚSTO KARVINÁ,
FRYŠTÁTSKÁ 72/1
733 24 KARVINÁ - FRYŠTÁT

VEDOUČÍ PROJEKTANT

ING. VERONIKA PALIŠKOVÁ

Pališková

ZODP. PROJEKTANT

ING. MARTIN TRÁSKOŠ

VYPRACOVAL

ING. RADIM LAZECKÝ

Lazický

KONTROLOVAL

ING. VERONIKA PALIŠKOVÁ

Pališková

KRAJ: MORAVSKOSLEZSKÝ

KANIA

KANIA, a.s. Špálova 80/9, 702 00 Ostrava - Přívoz
tel : 596 243 487
e-mail : info@kania-ostrava.cz

NÁZEV AKCE:

REKONSTRUKCE DOMU ČP. 33-35 V KARVINÉ
DŮM ČP. 33

STUPEŇ

DPS

DATUM

03/2020

FORMÁT/POČET STR.

A4/xx

MĚŘÍTKO

-

NÁZEV OBJEKTU :

IO 02 – ZPEVNĚNÉ PLOCHY

Č. ZAK

18023

SOUBOR

DOC

ČÍSLO
SOUPR.

NÁZEV PŘÍLOHY:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Č. PŘÍLOHY :

18023-DPS-D.2-IO 02-01

OBSAH:

a) identifikační údaje objektu	3
b) stručný technický popis se zdůvodněním realizovaného řešení.....	3
c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnice průzkum atd.)	3
d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby.....	3
e) návrh zpevněných ploch včetně případných výpočtů	3
f) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace	9
g) návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku	10
h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu	10
i) vazba na případné technologické vybavení.....	10
j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezu	10
k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	10

a) identifikační údaje objektu

Název stavby: „Rekonstrukce domů čp. 33-35 v Karviné
Dům čp. 33“

Místo stavby: Karviná - Fryštát

Druh stavby: Novostavba

Zájmové území: Karviná-město [663824]

Stupeň PD: Dokumentace pro provedení stavby (DPS)

b) stručný technický popis se zdůvodněním realizovaného řešení

Záměrem investora je vybudovat nové parkovací plochy, tento záměr vyvolá vybudování zpevněných ploch s odvodněním.

Oblast stavby se nachází v zastavěné části obce Karviná – Fryštát, k.ú. Karviná-město, na ulici Markova.

V současné době se v lokalitě dle výpisu z katastru nachází zastavěná plocha a nádvoří.

Jedná se o veřejné parkoviště, které navazuje na stávající místní komunikaci (ul. Markova).

Hodnoty návrhových prvků byly zvoleny tak, aby zajišťovaly co nejlepší provozní podmínky na řešených plochách. Návrh podélných a příčných sklonů jsou v souladu s platnými normami. Při návrhu bylo dbáno na plynulý prostorový vzhled a vzájemný soulad směrových a výškových složek. Důraz byl kladen na spádování zpevněných ploch a plynule směrové a výškové napojení na všechny sousední zpevněné plochy.

K návrhu konstrukce bylo použito TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací.

c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnice průzkum atd.)

Dendrologický průzkum

Dendrologický průzkum nebyl zpracován. V rámci SO 001 – Příprava území bude provedeno kácení a mýcení křovin.

d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Na objekt IO 02 Zpevněné plochy navazují další stavební objekty. Jedná se o IO 01 Příprava území, IO 03 Kanalizace dešťová a IO 04 Teplovodní přípojka, která je prováděna v rámci objektu čp. 34. Stavba musí být zkoordinována jako celek, vybudování sítí je nutné ještě před dokončením zpevněných ploch.

e) návrh zpevněných ploch včetně případných výpočtů

Konstrukční návrh:

Zpevněné plochy jsou navrženy tak, aby byla zajištěny potřebné hodnoty zhutnění pláně a odolnost vozovky proti namrzání. K návrhu konstrukce bylo použito TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací.

V rámci stavby jsou navrženy tyto skladby zpevněných ploch:

Konstrukce zpevněné plochy – skladba chodníku

Pochozí betonová dlažba (D2-D-1-CH-PIII):

Betonová dlažba 200x200mm	DL	60mm	ČSN 73 6131-1
Ložní vrstva (fr. 4-8)	L	30mm	ČSN 73 6131-1
Štěrkort' (třída B) (fr. 16-32)	ŠD _B	min. 150mm	ČSN 73 6126

Konstrukce celkem min. 240mm

Výměna podloží – např. štěrkodrt' 0-63 ŠD 500mm ČSN 73 6126

Separální netkaná geotextilie 0,3kg/m²

Zemní pláň a jednotlivé vrstvy budou zhutněny na min. modul přetvárnosti Edef,2. Při nedodržení požadované únosnosti (kontrolní zkoušky modulu přetvárnosti Edef,2 na pláni) je nutno provést výměnu podloží vrstvou z nenamrzavého, nesoudržného a propustného materiálu v tloušťce 0,50m spolu se separální netkanou geotextilií 0,3 kg/m² popř. bude provedena jiná úprava.

Minimální hodnota modulu přetvárnosti pláně Edef,2 > 30Mpa (ČSN 72 1006, TP 170).

Minimální hodnota modulu přetvárnosti podsypné vrstvy ŠD_B min. 150mm Edef,2 > 50Mpa (ČSN 72 1006, TP 170).

Stavba bude realizována z atestovaných materiálů, předepsanými technologickými postupy.

Konstrukce zpevněné plochy – skladba parkoviště a poježděných zpevněných ploch**Pojezdová betonová dlažba (D2-D-1-V-PIII):**

Betonová dlažba 200x200mm	DL	80mm	ČSN 73 6131-1
Ložní vrstva (fr. 4-8)	L	40mm	ČSN 73 6131-1
Štěrkort' (třída A) (fr. 8-16)	ŠD _A	150mm	ČSN 73 6126
Štěrkort' (třída B) (fr. 16-32)	ŠD _B	min. 200mm	ČSN 73 6126

Konstrukce celkem min. 470mm

Výměna podloží – např. štěrkodrt' 0-63 ŠD 500mm ČSN 73 6126

Separální netkaná geotextilie 0,3kg/m²

Zemní pláň a jednotlivé vrstvy budou zhutněny na min. modul přetvárnosti Edef,2. Při nedodržení požadované únosnosti (kontrolní zkoušky modulu přetvárnosti Edef,2 na pláni) je nutno provést výměnu podloží vrstvou z nenamrzavého, nesoudržného a propustného materiálu v tloušťce 0,50m spolu se separální netkanou geotextilií 0,3 kg/m² popř. bude provedena jiná úprava.

Minimální hodnota modulu přetvárnosti pláně Edef,2 > 30Mpa (ČSN 72 1006, TP 170).

Minimální hodnota modulu přetvárnosti podsypné vrstvy ŠD_B min. 150mm Edef,2 > 60Mpa (ČSN 72 1006, TP 170).

Minimální hodnota modulu přetvárnosti podsypné vrstvy ŠD_A 150mm Edef,2 > 90Mpa (ČSN 72 1006, TP 170).

Stavba bude realizována z atestovaných materiálů, předepsanými technologickými postupy.

Konstrukce zpevněné plochy – živičná konstrukce (D1-N-2-V-PIII):

Asfaltový beton	ACO 11	40mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik 0,7 kg/m ²	PS-E		ČSN 73 6129
Obalové kamenivo střednězrné	ACP 16+	70mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřik	PI-E		ČSN 73 6129
Štěrkort' (třída A) (fr. 8-16)	ŠD _A	150mm	ČSN 73 6126
Štěrkort' (třída B) (fr. 16-32)	ŠD _B	min. 150mm	ČSN 73 6126

Konstrukce celkem min. 410mm

Výměna podloží – např. štěrkodrt' 0-63 ŠD 500mm ČSN 73 6126

Separální netkaná geotextilie 0,3kg/m²

Zemní pláň a jednotlivé vrstvy budou zhutněny na min. modul přetvárnosti Edef,2. Při nedodržení požadované únosnosti (kontrolní zkoušky modulu přetvárnosti Edef,2 na pláni) je nutno provést

výměnu podloží vrstvou z nenamrzavého, nesoudržného a propustného materiálu v tloušťce 0,50m spolu se separační netkanou geotextilií 0,3 kg/m² popř. bude provedena jiná úprava.
 Minimální hodnota modulu přetvárnosti pláň Edef,2 > 45Mpa (ČSN 72 1006, TP 170).
 Minimální hodnota modulu přetvárnosti podsypné vrstvy ŠDb min. 150mm Edef,2 > 70Mpa (ČSN 72 1006, TP 170).
 Stavba bude realizována z atestovaných materiálů, předepsanými technologickými postupy.

Konstrukce zpevněné plochy – napojení na stávající komunikaci:

Asfaltový beton	ACO 11	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik 0,7 kg/m ²	PS-E		ČSN 73 6129
Obalové kamenivo střednězrné	ACP 16+	60mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřik 1,0 kg/m ²	PI-E		ČSN 73 6129

Stavba bude realizována z atestovaných materiálů, předepsanými technologickými postupy.

Výškové řešení:

Parkoviště výškově navazuje na stávající ul. Markova. Výškové umístění a podélné sklony vychází z výšek okolního terénu, zpevněných ploch a vstupů do stávajících nemovitostí.

Šířkové uspořádání:

Šířka napojení na ul. Markova je 14,35m, parkoviště bude mít jízdní pás šířky 6,0m.
 Šířka stání s kolmým řazením jsou navrženy šířky 2,70m, krajní stání jsou rozšířena na 2,75m.
 Šířka stání pro parkování vozidel převažující osoby těžce pohybově postižené je šířky 3,50m.
 Délka stání s kolmým řazením bude 4,50m, bude zajištěn přesah přední nebo zadní části vozidla přes fyzicky vyhrazené parkovací stání nad přilehlou plochou o délce 0,5m.
 Podélné sklony stání s kolmým řazením jsou navrženy 2,0%, příčný sklon kopíruje sklon jízdního pásu tj. 2,0%. Toto platí i pro stání pro parkování vozidel převažující osoby těžce pohybově postižené.

Obrubníky:

Parkovací stání a pojezdové zpevněné plochy budou lemovány betonovým chodníkovým obrubníkem 100x200x1000mm do betonového lože s boční betonovou opěrou z betonu C25/30 XF2 tl. min. 100mm.

Obrubník mezi jízdním pásem a kolmých parkovacích stání bude snížený (20mm nad úroveň jízdního pásu) Obrubník mezi parkovacími stáními a zelení popř. popř. plochou vyplněnou kačírky bude výšky 100mm nad úroveň parkovacích stání.

Napojení parkoviště na ul. Markova bude pomocí chodníkového obrubníku 100x200x1000mm do betonového lože s boční betonovou opěrou z betonu C25/30 XF2 tl. min. 100mm, osazeného 20mm nad úroveň ul. Markova. Nová snížená obruba bude doplněna o jednořádek z žulových kostek (100x100x100mm), které se na ul. Markova nyní nacházejí.

Kryty zpevněných ploch.

Parkovací stání a zpevněné plochy na ul. Markova budou z betonové dlažby pro pojezd 200x200mm, tl. 80mm. Pochozí plochy jsou navrženy z betonové dlažby 200x200mm, tl. 60mm.
 Jízdní pás a napojení na ul. Markova je navržen s krytem z asfaltového betonu.
 Po celém obvodu nově položené živičné vozovky a kolem uličních vpustí bude provedena asfaltová zálivka.

Odvodnění:

Povrchové vody ze zpevněných ploch budou odvedeny podélným a příčným sklonem zpevněných ploch a pláň do nových uličních vpustí a liniových odvodňovačů.

Odvodnění pláň je zajištěno podélným a příčným sklonem do podélných trativodů PVC DN 100, zaústěných do uličních vpustí. Trativodní trubka DN 100 bude uložena do rýhy na podklad z jemného šterkopísku fr. 0-16 tl. 80mm, rýha bude zasypána šterkem frakce 8-16.

Kanalizační přípojky a vpusti budou ukládány do výkopu na pískový podsyp tloušťky 150 mm s následným obsypem 300 mm nad vrchol potrubí. Zásyp kanalizace bude proveden nesoudržným materiálem po niveletu pláň vozovky.

Dopravní značení:

Trvalé dopravní značení je patrné ze situace dopravního značení.

Další případná dopravní omezení a přechodné dopravní značení během výstavby si stanoví investor a zhotovitel dle svých požadavků a platných norem.

Chráničky:

Stávající vedení VO pod novými a upravovanými zpevněnými plochami bude uloženo do chrániček.

Stávající vedení Cetin pod novými a upravovanými zpevněnými plochami bude uloženo do chráničky + bude souběžně položena rezervní chránička.

Každá z tras bude uložena do samostatné chráničky DN110mm v celé délce bez přerušení.

Všechny rezervní chráničky budou zatěsněny proti vniknutí nečistot. Rezervní chránička bude vedena z ul. Markova k domu č.p. 35/18 a z ul. Markova k domu č.p. 34/17.

Uložení stávajících kabelů bude provedeno do půlené chráničky (Kopohalf, AROT).

Opěrná stěna

Opěra je navržena jako nová železobetonová stěna v celkové rozvinuté délce cca 20,5 m. Opěra je navržena tvaru písmene T o výšce cca 2 m. Tl. dířku je 0,3 m. a výška základového pásu je 0,45 m.

Tvar konstrukce viz. výkres 02 – Výkres tvaru a schéma vyztužení.

Výztuž opěry je navržena jako obousměrná betonářská vázaná prutová při obou površích. Pata opěry bude vyarmována staticky nutnou výztuží. 02 – Výkres tvaru a schéma vyztužení.

Opěrná stěna je navržena jako tížná. (úhlová zeď)

Pohledovost opěry bude provedena dle požadavků objednatele.

Smršťovací spáry základu a dířku jsou opatřeny křížovým těsnícím plechem. Pozice provedení a materiál smršťovacích spár bude řešen ve výrobní dokumentaci. Smršťovací spáry budou provedeny dle tech. požadavků výrobce křížových těsnících plechů. V konstrukci budou provedeny max. 3 ks těchto spár.

Geologie

V místě stavby nebyl proveden IGP průzkum. Zeminy byly odhadnuty. Zatížení na základovou spáru bylo omezeno na max. 100 kPa. Dále je nutno počítat s agresivními látkami ve vodě nebo zemině. Toto zjištění může vést ke změně navržené betonové směsi a změně výztuže.

Pro návrh stěny bylo uvažováno se zeminami třídy F6 – Jíl s nízkou plasticitou. Hladina podzemní vody je uvažována nad úrovní základové spáry.

Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby kapacity objektu
neřešeno

Hodnoty užitečných a klimatických zatížení

1. Charakteristické zatížení

Stálé zatížení

Vlastní hmotnost konstrukce je generována programem

Stálé zatížení

Stálé zatížení viz. úvod SV.

Nahodilé zatížení

Užitná zatížení (normové hodnoty):

Užitné zatížení od ocelové konstrukce

Klimatické oblasti (normové hodnoty):

Zatížení sněhem II oblast – 1 kN/m²

Zatížení větrem – základní rychlost větru 25m/s

Seizmické zatížení

Seizmické zatížení je zahrnuto ve výpočtu nosné konstrukce.

Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, technologických postupů

Nebyly ověřeny stávající ing. sítě, které procházejí skrz opěrnou stěnu. Po zjištění pozice, dimenze výškové úrovně sítí bude návrh opěrné stěny, bude-li to staticky možné upraven. Tato úprava bude zohledněna ve výrobní dokumentaci.

Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů

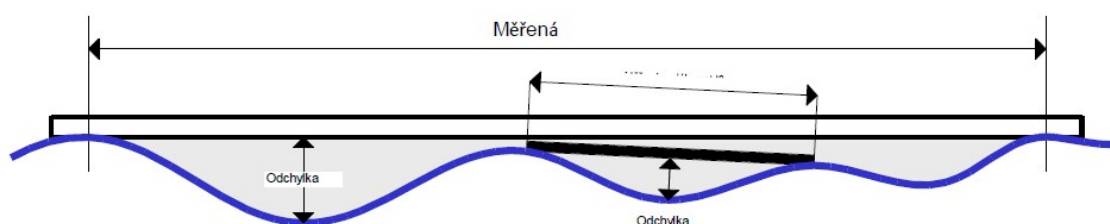
Neřešeno

Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Konstrukce budou prováděny a kontrolovány v souladu s ČSN EN 206-1 a s ČSN P EN 13670-1 provádění betonových konstrukcí, pokud nejsou uvedena jiná přísnější kritéria.

Betonové konstrukce budou provedeny v základní třídě tolerance 1.

Požadavky na rovinnost horní hrany základové desky ve snížené části u chladicích boxů:



Odchylky rovinnosti jako mezní hodnoty v mm u měřených vzdáleností v m					
Měřené vzdálenosti až (m)	0,1	1	4	10	15
Max. odchylky rovinnosti (mm)	1	3	9	12	15

seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software

1. Architektonicko-stavební řešení: KANIA a.s., Špálova 80/9, 702 00 Ostrava
2. Soubor použitých norem:
 - EN 1990 - Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí
 - EN 1991-1-1 - Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
 - EN 1991-1-3 - Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-3: Obecná zatížení - Zatížení sněhem
 - EN 1991-1-4 - Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-4: Obecná zatížení - Zatížení větrem
 - EN 1992-1-1 - Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
 - EN 1993-1-1 - Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí- část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

- pravidla - Společná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- Technická pravidla ČBS – 03 Pohledový beton
- ČSN EN 1996 Navrhování zděných konstrukcí
- ČSN EN 1997 Navrhování geotechnických konstrukcí
- ČSN EN 1998 Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení
- ČSN EN 206 + A1 Beton: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
- ČSN EN 10080 Ocel pro výztuž do betonu
- ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí
- ČSN 73 0210 Geometrická přesnost ve výstavbě

Programové vybavení:

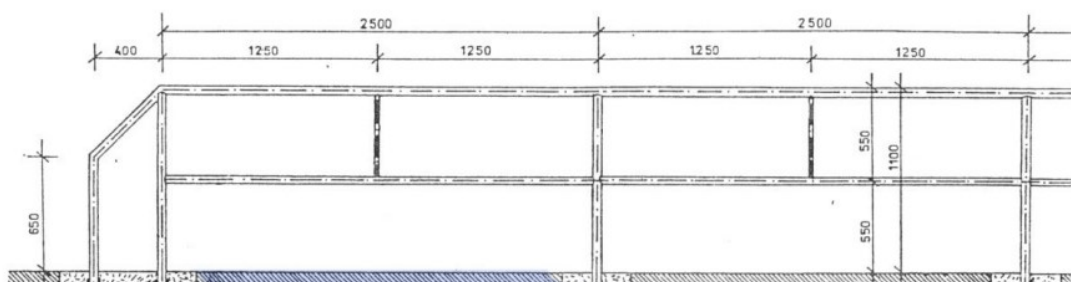
Autocad release 2002
Renex. fy. Recoc s.r.o.
FINE spol. s.r.o.
Microsoft Office
Statické tabulky

Materiály

Beton základových konstrukcí – C20/25 XC2
Výztuž do betonových konstrukcí – B500B - (R) 10505

Závěr

Veškeré nosné konstrukce objektu byly ověřeny na mechanickou odolnost a stabilitu a vyhovují na mezní stav únosnosti a mezní stav použitelnosti v souladu s platnými normami



Obrázek 4 – Schéma silničního (dopravně bezpečnostního) zábradlí s výplňovým prutem bez vodící funkce pro nevidomé a slabozraké

Zatravnění:

Po dokončení stavebních prací budou plochy mezi zpevněnými plochami obdělány a založeny nové trávníky. Pro založení trávníků bude použito vhodné osivo travní směsi s výsevkem 0,03kg/m².

Nejvhodnější termín pro založení trávníků je od 2.poloviny dubna do 2.poloviny června a od konce srpna do konce září, aby trávníky mohly dostatečně zakořenit a nehrozilo jim případné vymrzání.

Travní osivo musí být zapraveno max. 0,5cm hluboko a po výsevu musí být plochy zaválcovány. Při výsevu musí být osivo udržováno v promíchaném stavu, aby byla semena jednotlivých druhů rovnoměrně rozdělena. První kosení, je vhodné provést při výšce trávníku 6-10 cm, a je nutné kosit na výšku 4-5 cm. Veškeré zbytky pokosené trávy musí být při prvním kosení řádně odstraněny, aby se předešlo případnému vyležení (vyhnutí) nově založených travnatých ploch.

Na část ploch bude použit kačírek (říční kamenivo) společně s netkanou geotextilií.

Navrhované kapacity:

8 parkovacích stání s kolmým řazením (z toho 1 stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené)

Navrhované kapacity:

Zpevněné plochy – asfaltový beton	160 m ²
Zpevněné plochy – pojížděná betonová dlažba	135 m ²
Zpevněné plochy – pochozí betonová dlažba	65 m ²
Zpevněné plochy – pochozí betonová dlažba – reliéfní kontrastní dlažba	5 m ²
Zpevněné plochy – asfaltový beton - napojení na stávající komunikaci	17 m ²
Plocha vyplněna kačírkem	66 m ²
Systém uliční vpusti	2 ks
Systém liniových odvodňovačů	2,3m + 17,0m
Podélná drenáž	73 m
Chráníčka na sdělovací vedení	420 m
Chráníčka na vedení VO	28 m
Chodníkový betonový obrubník 100x250x1000mm do bet. lože s opěrou C25/30 XF2	141 m
Jednořádek z žulové kostky 100x100x100mm	33 m
Napojení UV a LO na kanalizaci (PVC KG SN8 DN 150)	<i>Součást IO 03</i>
Zpevnění stávajícího stožáru VO	1x
Svislé dopravní značení	1x IP 11a 1x IP 12+symbol 225 + E8d (3,50m)
Vodorovné dopravní značení	V10b (nástřík bílou barvou) 6x4,5m V 10f (nástřík bílou barvou)
Asfaltová zálivka	277 m
Výkopy pro zpevněné plochy včetně drenáží	357 m ³
Výkop pro výměnu podloží (360m ² x 0,5m)	180 m ³
Násyp	25 m ³
Separační geotextilie pro výměnnou vrstvu	432 m ²
Ohumusování	12 m ³
Zatravnění	120 m ²

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

Povrchové vody ze zpevněných ploch budou odvedeny podélným a příčným sklonem do nových uličních vpustí a liniových odvodňovačů.

Č.	KÓTA MŘÍŽE	ZATÍŽENÍ	ZAÚSTĚNÍ	PROFIL DN	DÉLKA NAPOJOVACÍHO POTRUBÍ (půdorysný rozm.) [m]
UV 1	235,63	D 400	RŠ2-RŠ3	PVC KG SN8 DN 150	4,3
UV 2	235,63	D 400	RŠ2-RŠ3	PVC KG SN8 DN 150	3,5
LO 1	235,97	B 125	RŠ4	PVC KG SN8 DN 150	2,4
LO 2	235,56 235,98	- C 250	RŠ3	PVC KG SN8 DN 150	4,3

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

Dopravní značení je vyznačeno na samostatném výkrese. Umístění svislého dopravního značení bude provedeno v souladu se stanovením dopravního značení.

h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Nejsou.

i) vazba na případné technologické vybavení

Netýká se.

j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezu

Nové zpevněné plochy jsou navrženy dle TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací a vyhovují výhledové třídě dopravního zatížení.

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

Při navrhování komunikací a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace platí vyhláška 398/2009 Sb. "Obecné technické požadavky zabezpečující bezbariérové užívání staveb" v platném znění. Stavba je navržena v souladu s touto vyhláškou.

Vedení a šířka signálních a varovných pásů se řídí ustanovením vyhlášky č. 398/2009 Sb. Materiál použitý pro hmatové úpravy (signální a varovné pásy) nesmí být na komunikaci použitý k jiným účelům. Hmatové prvky musí být vždy hmatově a vizuálně kontrastní vůči svému okolí. Požadavky na materiál pro hmatové prvky řeší nařízení vlády č. 163/2002 Sb. A technické návody TZÚS 12.03.04 až 06.

Zásady řešení zpevněných ploch z hlediska užívání a přístupnosti pohybově a zrakově postižených je v souladu s příslušnými normami a vyhláškami.

Bezbariérové řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu spočívá v návrhu dostatečně široké trasy s dodržením maximálního sklonu 8,33%, resp. 12,5% (viz vyhláška č. 398/2009 Sb.). Z hlediska přístupnosti pro potřeby nevidomých a slabozrakých je nutné zajistit dostatek hmatných orientačních bodů a znaků. Zrakově postižení se pohybují podél tzv. vodící linie. Přirozenou vodící linií jsou obrubníky u trávníků (výška min. 0,06m). Vodící linií nikdy nesmí být obrubník chodníku směrem do vozovky.

Nebezpečné nebo nepřístupné prostory (místo pro přecházení) jsou označeny tzv. varovným pásem. Varovný pás má šířku 0,4m, je speciální formou umělé vodící linie a je vytvořen z přesně definované a barevně kontrastní dlažby s výstupky dle NV č. 163/2002 Sb.

Napojení chodníků a komunikací je řešeno bezbariérově. Chodníky v potřebných místech mají snížený obrubník (max. 0,02m nad vozovkou).

Pochozí plochy jsou navrženy z betonové dlažby. Povrch chodníku musí být rovný, pevný a upravený proti skluzu. Pro uvedené varovné pásy musí být použity barevné a hmatové dlažby s výstupky.