

SO 101- Místní **komunikace**

D1.1.1 TECHNICKÁ **ZPRÁVA**

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Předmětem řešení tohoto stavebního objektu v rozsahu dokumentace pro provádění stavby společné povolení v podrobnosti dokumentace pro provádění stavby jsou úpravy spojené s vybudováním parkovišť za bytovým domem č.p. 761 na ulici Obránců míru. Dále se provede odvodnění, ohumusování, zatravnění a další vyvolané investice.

Tento stavební objekt zahrnuje dále také přípravu území přímo před samotnou stavbou. Obsahuje v sobě demolici všech objektů zasahujících do plánované stavby, demolici stávajících ploch. Zdemolované objekty budou odvezeny na skládku, případně se recyklují, nebo použijí na stavbě.

Dále se vykácí stromy zasahující do stavby a ořežou se také všechny větve zasahující do průjezdného profilu a provede se odstranění stávajících travnatých ploch v místě nové stavby. V místech odstraněných travin bude sejmuta svrchní vrstva půdy v min. tloušťce 10 cm, která bude použita na ohumusování nových ploch zeleně.

Mimo výše zmíněné činnosti do tohoto objektu patří také ochrana stávajících inženýrských sítí.

2 STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

2.1 Situační uspořádání

Situační uspořádání, tj. šířky komunikací, poloměry vnitřních hran apod. je znázorněno na situačním výkrese a geodetickém vytyčovací plán.

Celková výměra zpevněných ploch činí cca 995 m² z toho 590 m² tvoří dlážděná příjezdová komunikace, 35 m² plocha parkoviště ze zámkové dlažby, 275 m² plocha parkoviště ze zatravnovací dlažby, a 95 m² dlážděná plocha chodníku.

Za bytovým domem č.p. 761 na ulici Obránců míru se vybuduje parkovací pás s 24 kolmými parkovacími místy v prostoru stávající zatravněné plochy. K parkovišti se zřídí příjezdová komunikace ze zámkové dlažby o šířce 5,0 m. Tato komunikace vznikne rekonstrukcí stávající šterkové komunikace. Dále se zrekonstruuje dvě stávající příjezdové komunikace napojené na ulici Obránců míru. Severní větev bude šířky 6,0 m a podél její hrany se zrekonstruuje stávající dlážděný chodník o šířce 1,8 m a kontejnerové stání. Jednosměrná jižní větev o šířce 3,0 m bude sloužit pouze k vjezdu z ulice Obránců míru k navrhovaným parkovištím. Na obou stranách parkovacího pásu se vybudují plochy pro kontejnerová stání o rozměrech 4,5 m x 5,0 m.

Rozměry parkovacích míst budou provedeny dle ČSN 73 6056 vč. změny Z1 pro osobní vozidla (5,0 m x 2,5 m). Z celkového počtu 24 parkovišť jsou vyhrazeny 2 místa pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. Do jednotlivých parkovacích míst se bude zajíždět couváním. Povrch parkoviště bude z betonové dlažby s velkými spárami.

2.2 Výškové poměry

Výškové řešení stavby je dokumentováno ve výkresové části v příloze 04 Výškové řešení stavby. Výškové uspořádání je dáno nutností navázání se na stávající terén a stávající výšky vozovek v okolí. Minimální podélný sklon zpevněných komunikací je 0,5 %, základní příčný sklon je 2,5% a celkový sklon komunikace musí být min. 0,5%, příčný sklon chodníku je 2,0%. Lomy sklonů se v případě potřeby přiměřeně zaoblí výškovými oblouky o poloměru min. 200 m.

Dojde k plynulému navázání rekonstruovaných příjezdových komunikace na stávající chodníkové přejezdy u ulice Obránců míru.

Navázání na okolní terén bude provedeno vysvahováním terénu ve sklonu 1 : 2 (v zářezu) a 1:2,5 v náspu.

2.3 Jiné úpravy

2.3.1 Demolice

V rámci stavby budou provedeny práce související s přípravou staveniště před samotnou stavbou. Převážně se jedná o odstranění původních povrchů a konstrukcí chodníku vč. betonových obrub.

Na ploše řešeného území jsou plochy určených k demolici v následujících kubaturách:

- dlážděná plocha 84 m² do hloubky 0,30 m tj. 25,2 m³
- šterková vozovka - 495 m² do hloubky 0,30 m tj. 148,5 m³
- betonová plocha 20 m² do hloubky 0,50 m tj. 10 m³
- asfaltová plocha 60 m² do hloubky 0,30 m tj. 18 m³

Následující odstavec vypovídá o množství odstraněných objektů v řešeném území:

- odstranění podkladů z betonů prostého tl. 150 mm (3 x 5 m)
- Pozůstatky ocelových sušáků na prádlo vč. jejich základů – 11 ks
- Ocelový klepač na prádlo – 1 ks
- betonový silniční obrubník vč. bet. lože 225 m
- plechová bouda vč. jejich základů - 2 ks
- vykácí se 3 ks stromu a vymytí 38 m² keřů.

V místech odstraněných travin bude sejmuta svrchní vrstva půdy v min. tloušťce 10 cm, která bude použita na ohumusování nových ploch zeleně a začlenění stavby do okolí a provede se výkop potřebný pro konstrukční vrstvy zpevněných ploch (550 m²).

Před vydáním kolaudačního souhlasu budou stavebnímu úřadu předloženy veškeré doklady prokazující, že s odpadem vznikajícím během stavby bylo nakládáno způsobem, který je v souladu se zákonem o odpadech.

2.3.2 Vegetační úpravy

Po ukončení stavebních úprav se provede ohumusování v min. tl 0,1 m a provede se vysvahování a zatravnění terénu dle situace stavby min. do šířky 0,5 m od nových obrub (450 m²).

Podél všech nově zřizovaných obrub se provede zhutněný zásyp zeminou.

2.3.3 Další úpravy

Veškeré stávající vývody inženýrských sítí (1x šachtice) se výškově upraví do nové nivelety stavby.

Po dobu stavby bude zabezpečena ochrana stromů před poškozením vypolštářovaným obedněním kmenů (5 ks stromů).

Po realizaci stavby se osadí 5 nových sušáků na prádlo (ocelová rámová konstrukce, rozměr 3 x 3 m).

Provede se úprava napojení nové příjezdové komunikace na stávající dlážděné sjezdy na ul. Obránců míru (2x). (obnáší to rozebrání stávající nájezdové obruby její osazení do nové nivelety + rozebrání stávající dlažby, její vyrovnaní a osazení do nové nivelety). Výměry: 3 x 3 m, 6 x 3 m.

Dojde ke kolizi s kabely společnosti CETIN. V místech nových vjezdů a parkovacích stání bude kabelové vedení uloženo do chrániček (celk dl. 38 m). Vedle bude založena rezervní chránička PE 110 mm (celk dl. 19 m). Chráničky budou uloženy tak, aby přesahovaly alespoň 0,5 m za okraj.

V místě křížení s navrhovanou stavbou bude provedena ochrana kabelu Kabelové televize Kopřivnice. Kabely KTK se obnaží, uloží do půlené plastové chráničky a obsypou pískem (dl. 28 m). Chráničky budou uloženy tak, aby přesahovaly alespoň 0,5 m za okraj.

Stavbou dojde k dotčení inženýrských sítí ČEZ Distribuce a.s., před zahájením stavby musí být provedeno vytyčení podzemního kabelu NN. Fyzická kontrola neporušeného kabelu před zásypem musí být potvrzena ve stavebním deníku zástupcem ČEZ Distribuce a.s.. V místech křížení stavby s kabely bude zajištěna mechanická ochrana vložení kabelů do plastových půlených chrániček (dl. 58 m) a připoloží se rezervní ohebná dvouplášťová korugovaná chránička ϕ 160 mm (dl. 58 m). Veškeré práce na kabelech budou provedeny smluvním partnerem ČEZ Distribuce a.s..

2.4 Zemní práce

Zemní práce budou prováděny v zemině tř. I dle ČSN 73 6133 (Těžba bude prováděna běžnými výkopovými mechanismy). Dle zrušené normy ČSN 73 3050 se jedná o třídu III.

3 VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI

Pro stavbu byly použity následující podklady, všechny byly zohledněny:

- Vyhláška č. 146/2008Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb
- ČSN 73 6110 vč. změny Z1 Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
- ČSN 73 6005 Prostorová úprava vedení technického vybavení
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů včetně příslušných prováděcích vyhlášek v platném znění
- Předpis č. 347/2009 Sb., kterým se mění zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích ve znění pozdějších předpisů včetně prováděcí vyhlášky k tomuto zákonu v platném znění
- Předpis č. 294/2015 Sb. Vyhláška, kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích
- zákon č. 48/2016 Sb. kterým se mění zákon č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (zákon o silničním provozu) ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj ČR č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Vyhláška č. 268/2009Sb. o technických požadavcích na stavby
- TP 170 Dodatek Navrhování vozovek pozemních komunikací
- TP 65 a TP 65, Dodatek č. 1 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 133 a TP 133, Dodatek č. 1 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích
- fotodokumentace
- vyjádření a stanoviska dotčených subjektů
- průzkumy in situ.

4 VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Stavba vozovek bude koordinovaná se všemi stavebními objekty.

5 NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

K návrhům komunikací byl použit Katalog vozovek pozemních komunikací TP 170, schválený MD ČR OPK č.j. 517/04-120-RS/1 ze dne 23.11.2004 s účinností od 1. prosince 2004 a Dodatek TP170, schválený MD-OSI, č.j. 682/10-910-IPK/1 ze dne 12.8.2010, s účinností od 1. Zář 2010.

Konstrukce komunikace vozovky je dimenzovaná na pojezd těžké nákladní dopravy a odolá i ojedinělému pojezdu vozidel nad 12 t při splnění předpisu č. 341/2014 Sb. Vyhláška o schvalování technické způsobilosti a o technických

podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích § 37 Největší povolené hmotnosti silničních vozidel, zvláštních vozidel a jejich rozdělení na nápravy.

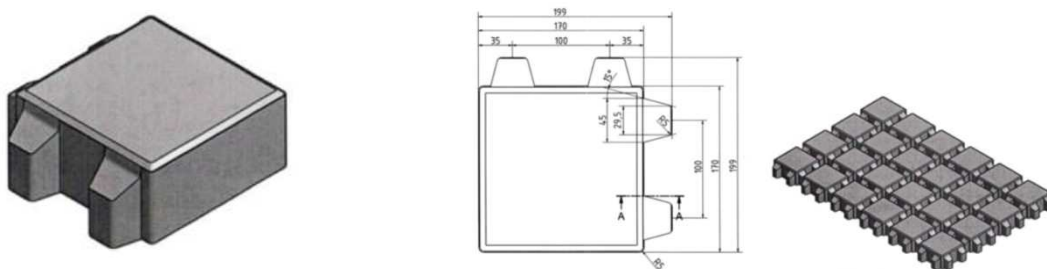
Konstrukce parkoviště ze zatravnňovací dlažby:

275 m²

(zhutnění zemní pláně na min 30 MPa!):

- zatravnňovací dlažba	DL	80 mm		
- lože pod dlažbu	L	40 mm	ČSN 73 6131	$E_{DEF,2} = 70 \text{ MPa}$
- štěrkokodrť na upravenou pláň	ŠD _B	min. 300 mm	ČSN 73 6126-1	$E_{DEF,2} = 30 \text{ MPa}$
celkem min. tl. 420 mm.				

Konstrukce je navržena jako rozebiratelná a odpovídá třídě dopravního zatížení VI a návrhové úrovni porušení vozovky D2-D-1 PIII dle TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací.



Obr. č. 1: příklad typu zatravnňovací dlaždice 20x20 cm

Konstrukce parkoviště ze zámkové dlažby:

35 m²

(zhutnění zemní pláně na min 30 MPa!):

- zámková dlažba	DL	80 mm		
- lože pod dlažbu	L	40 mm	ČSN 73 6131	$E_{DEF,2} = 70 \text{ MPa}$
- štěrkokodrť na upravenou pláň	ŠD _B	min. 300 mm	ČSN 73 6126-1	$E_{DEF,2} = 30 \text{ MPa}$
celkem min. tl. 420 mm.				

Konstrukce je navržena jako rozebiratelná a odpovídá třídě dopravního zatížení VI a návrhové úrovni porušení vozovky D2-D-1 PIII dle TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací. Tato konstrukce se použije u parkoviště určené pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. budou zhotoveny ze zámkové dlažby 20x20 cm.

Spáry dlažby musí splňovat požadavky definované ČSN 73 6131, výplň se provede vmetením jemného křemičitého písku s následným přehutněním dlažby.

Konstrukce příjezdové komunikace ze zámkové dlažby:

590 m²

(zhutnění zemní pláně na min 30 MPa!):

- zámková dlažba šedá	DL	80 mm		
- lože pod dlažbu	L	40 mm	ČSN 73 6131	$E_{DEF,2} = 90 \text{ MPa}$
- štěrkokodrť	ŠD _A	200 mm	ČSN 73 6126-1	$E_{DEF,2} = 60 \text{ MPa}$
- štěrkokodrť na upravenou pláň	ŠD _B	min. 250 mm	ČSN 73 6126-1	$E_{DEF,2} = 30 \text{ MPa}$
celkem min. tl. 570 mm.				

Konstrukce je navržena jako rozebíratelná a odpovídá třídě dopravního zatížení VI a návrhové úrovni porušení vozovky D2-D-1 PIII dle TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací. Tato konstrukce se použije u parkoviště určené pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. budou zhotoveny ze zámkové dlažby 20x10 cm.

Spáry dlažby musí splňovat požadavky definované ČSN 73 6131, výplň se provede vmetením jemného křemičitého písku s následným přehutněním dlažby.

Konstrukce dlážděného chodníku:

95 m² vč. 11 m² červené rel. dl.

(zhutnění zemní pláně na min 30 MPa!):

- zámková dlažba šedá/rel červená	DL	60 mm	ČSN 73 6131	
- lože pod dlažbu	L	30 mm	ČSN 73 6131	$E_{DEF,2} = 50 \text{ MPa}$
- štěrkodrt' na upravenou pláň	ŠD _B	min. 150 mm	ČSN 73 6126-1	$E_{DEF,2} = 30 \text{ MPa}$

celkem min.tl. 240 mm.

Konstrukce je navržena jako rozebíratelná a odpovídá třídě dopravního zatížení CH a návrhové úrovni porušení vozovky D2-D-1 PIII dle TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací.

Barva dlažby chodníku bude šedá (přírodní), reliéfní dlažba bude tmavě šedé barvy.

Slepecká dlažba bude odpovídat nařízení vlády č. 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04,-06 a bude kontrastní barvy oproti okolnímu povrchu komunikace.

Spáry dlažby musí splňovat požadavky definované ČSN 73 6131, výplň se provede vmetením jemného křemičitého písku s následným přehutněním dlažby.

Konstrukce komunikací bude provedena za předpokladu zhutnění pláně na předepsaný modul přetvárnosti E_{def} . Dosažení této únosnosti na povrchu pláně je nutno ověřit zatěžovacími zkouškami dle ČSN 72 1006. Míry zhutnění jsou předepsány u jednotlivých částí vrstev. Poměr $E_{def,2} : E_{def,1} < 2,5$. Nutno provést min. 1x statickou zatěžkávací zkoušku na 1000 m² nově navržených zpevněných ploch. Násypy budou hutněny po vrstvách dle kapacity hutněního zařízení tak, aby bylo dosaženo požadované únosnosti zemní pláně. Zemina násypu musí být nesoudržná, nenamrzavá a propustná.

V případě, že nebude dostatečně kvalitní podloží a nebude dosaženo předepsané zhutnění zemní pláně, navrhuje se sanace podloží pomocí vrstvy štěrkodrtí, případně kombinací s geotextilií 300 g/m². Tento sanační polštář tl. 0,3 m (995 m²) bude proveden z geotextilie a štěrku vhodných do aktivní zóny komunikací dle ČSN 73 6133 a hutněn podle požadavků této normy. O nutnosti provedení tohoto polštáře s konečnou platností rozhodne až geolog na stavbě po odkrytí navážek a určení jejich vhodnosti do aktivní zóny komunikací.

Zemní pláň u navržených komunikací bude v 3% sklonu (u vyšších sklonů povrchu bude odpovídat sklonu povrchu).

typ obrub:

Typ použitých obrub je zřejmý z příčných řezů a ze situace stavby.

Na rozhraní zeleně a chodníku se osadí bet. chodníkový obrubník 80/250 mm. – 20 m

Rozhraní ploch parkoviště ze zatravnovací dlažby a dlážděné příjezdové komunikace bude tvořit zapuštěná bet. obruba 100/250 mm. – 115 m

Novostavbu příjezdové komunikace a parkoviště bude lemovat bet. silniční obrubník 150/250 mm – v obloucích se použijí obloukové obruby již s vytvořeným poloměrem – celkem 225 m vč. (R3,0 – 15 m, R4,0 – 7,0 m).

Všechny obruby budou uloženy do bet. lože min. C20/25nXF3 tl. min. 100 mm s boční opěrrou.

výšky obrub:

Výšky obrub jsou patrné ze situace stavby a z příčných řezů, ale obecně platí:

- výška obruby mezi zelení a chodníkem + 6 cm (vodící linie)
- výška obruby mezi vozovkou a chodníkem (mimo bezbariérové úpravy) + 12 cm
- výška obruby mezi vozovkou a zelení (mimo bezbariérové úpravy) + 12 cm
- výška obruby mezi vozovkou a chodníkem u bezbariérového napojení + 2 cm
- výška obruby lemující parkoviště na rozhraní se zelení a chodníkem + 8 cm až + 10 cm

6 REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE

Dle požadavku Městského úřadu Kopřivnice budou nově budované zpevněné plochy určené pro parkování vozidel zhotoveny ze zatravnovacích dlaždic (dlaždic s velkou spárkou) umožňujících částečný vsak dešťových vod.

Upravené plochy budou odvodněny příčným a podélným sklonem do 3 nových uličních vpustí. Dle požadavku SmVaK a.s. bude voda zachytávána do retenční nádrže a z ní regulovaným odvodem 1,0 l/s bude voda svedena do stávajícího kanalizačního systému ve správě SLUMEKO, s.r.o. Kanalizační systém SLUMEKO je napojen do kanalizace ve správě společnosti SmVaK, a.s.

Nové komunikace budou doplněny o drenáže zajišťující odvodnění zemní pláně.

Odtokové poměry v území nebudou zhoršeny.

Výpočet množství dešťových vod odváděných do navržených vpustí:

Q_{max} l/s-1

Dešťové vody z komunikace ze zámkové dlažby

$$Q_{\max} = 5,89 \text{ l/s-1}$$

($S \cong 625 \text{ m}^2$, $i = 157 \text{ l/s/ha}$, $\Psi = 0,6$)

Dešťové vody z parkoviště ze zatravnovací dlažby

$$Q_{\max} = 1,73 \text{ l/s-1}$$

($S \cong 275 \text{ m}^2$, $i = 157 \text{ l/s/ha}$, $\Psi = 0,4$)

Celkové množství dešťových vod

 $Q_{\max} = 7,6 \text{ l/s-1}$

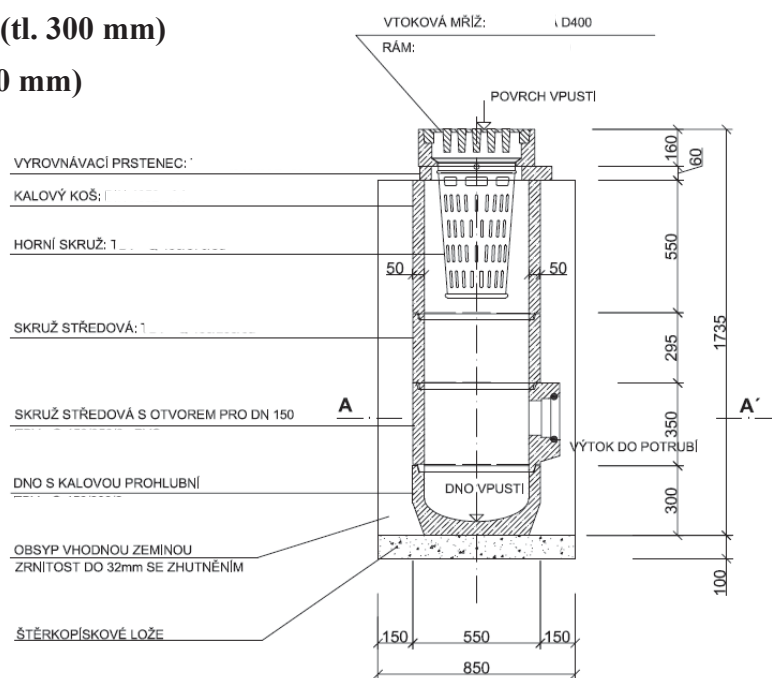
Největší vypočtený retenční objem retenční nádrže je $7,0 \text{ m}^3$, doba prázdnění je 0,6 hod což vyhovuje.

Nádrž je navržena jako podzemní betonová obdélníková o vnitřních rozměrech $2,80 \times 6,10 \times 0,87 \text{ m}$. Nádrž bude vybavena vírovým ventilem pro regulovaný odtok 1 l/s . Užitený objem nádrže je $8,0 \text{ m}^3$. Vstup do nádrže bude přes betonovou šachtici DN 600 pomocí nerezového šachetního žebříku. Šachta bude uzavřena betonovým poklopem únosnosti D 400. Z venku bude nádrž opatřena penetračním asfaltovým nátěrem. Vnitřní povrchová úprava nádrže: penetrační nátěr (dvousložkový, rozpouštědlový, transparentní nátěr z epoxidové pryskyřice) + krycí nátěr pro beton. kce se zvýšeným chemickým nanáhaním pro zvýšení odolnosti beton. kcí vůči rozmrazovacím cyklům (dvousložkový, rozpouštědlový nátěr na bázi epoxidové pryskyřice)

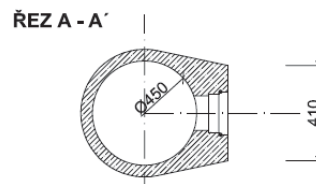
Použijí se betonové uliční vpusti z prefabrikovaných dílců s kalovým prostorem, s prefabrikovaným sifónem a kalovým pozinkovaným košem (nikoliv plastovým).

Vpusť se bude např. skládat z následujících částí vyznačených ve vzorovém schématu níže.

- mříž (tl. 160 mm)
- horní skruž (tl. 550 mm)
- skruž středová (tl. 295 mm)
- skruž středová s otvorem (tl. 350 mm)
- dno s kalovou prohlubní (tl. 300 mm)
- štěrkopískové lože (tl. 100 mm)



Obr.2: Schéma možného vzhledu uliční vpustě



Ing. Ondřej

U uličních vpustí se použije ocelová mříž s pantem třídy zatížení D400 dle ČSN EN 1433 (min. nosnost 40 t). Do kanalizačních přípojek vpustí bude zaústěna navržená drenáž. Nové kanalizační přípojky se zřídí z plastového potrubí DN 150 (dl. 5 m), DN 200 (dl. 60 m) a DN 150 (dl. 10 m). Potrubí bude mít kruhovou pevnost min. SN12 kN/m² s rozměry dle DIN 16 961. Potrubí bude spojováno pomocí hrdel s masivním pryžovým profilovaným těsněním spoje. Výrobci trub předají dodavateli stavebních prací podklady týkající se technologie ukládání trub, kterou je dodavatel povinen dodržet. Napojení kanalizace do stávající šachty ve správě SLUMEKO, s.r.o. bude provedeno jádrovou navrtávkou. Napojení bude provedeno vodotěsně.

Na spojích kanalizací se osadí 2 ks revizních šachet (šachtová roura korugovaná 315 mm, vč. šachtového dna a litinového poklopu min. nosnost 40 t).

Obr.3: Schéma možného vzhledu revizní šachty



Uvedení do provozu musí předcházet:

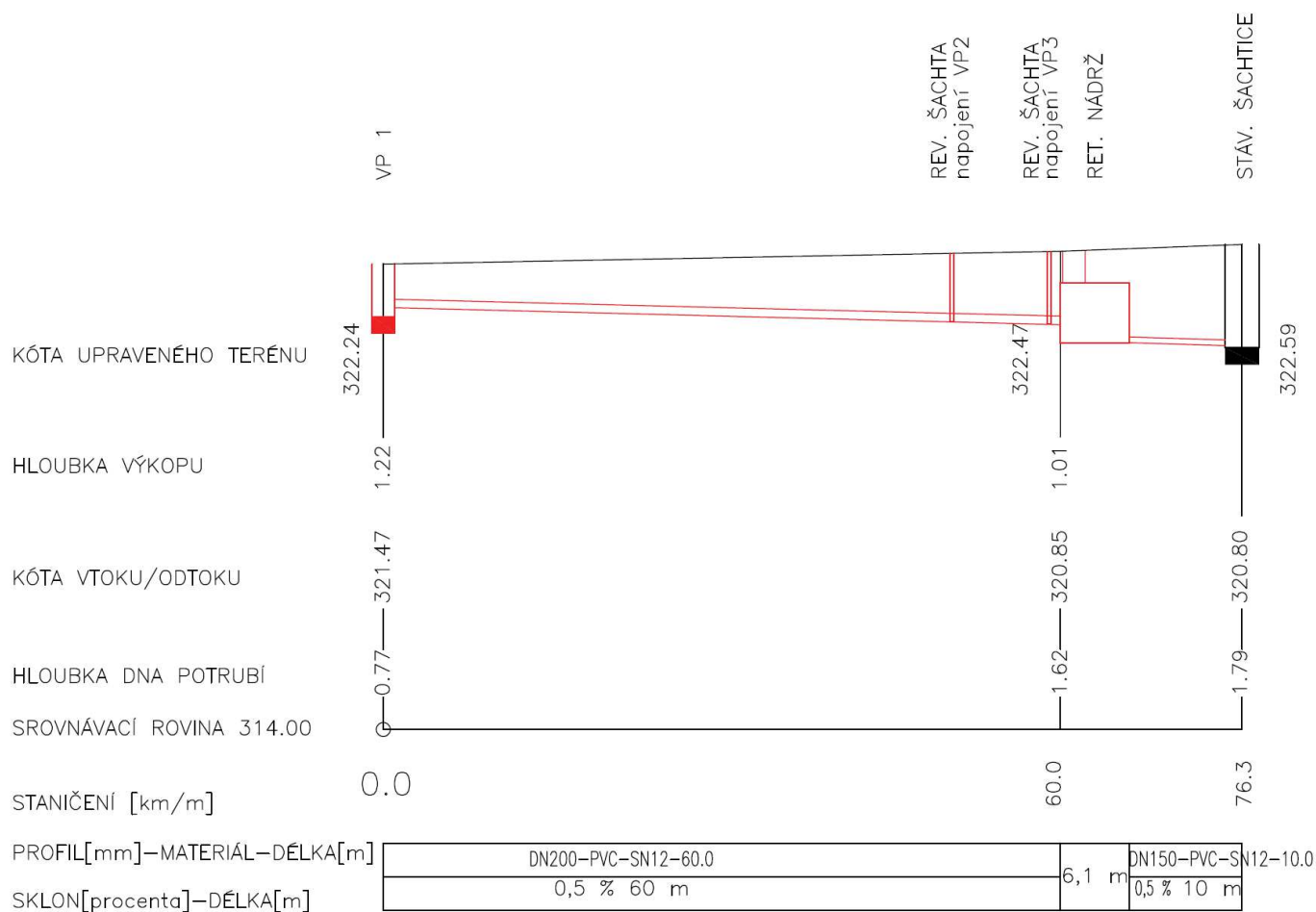
- provedení zkoušky vodotěsnosti s kladným výsledkem
- správce kanalizace (tel. 731 450 280) musí být přizván k napojení navržené kanalizace do šachty SLUMEKO, s.r.o. a k převzetí jednotlivých částí odvodnění
- zaměření skutečného stavu potrubí oprávněným geodetem

Zemní práce budou prováděny dle ČSN 73 6133 a ČSN EN 1610. Výkopy budou provedeny s kolmými čely a budou od 1,20 m zapaženy. Dno rýhy musí být zbaveno kamení a urovnáno do roviny, aby potrubí leželo rovnoměrně po celé své délce. Potrubí ve výkopu bude uloženo do štěrkopískového lože 0,15 m zhutněného na 98 % PS frakce 0-16 mm. Potrubí bude obsypáno štěrkopískem do výšky 0,30 m nad potrubí štěrkopískem frakce 0-16 mm, zhutněno na 98% PS. Mimo komunikace bude zásyp proveden vhodnou zeminou z výkopu. Zásyp v komunikaci bude proveden nesoudržným materiálem např. štěrkodrtí. Hutnění potrubí bude prováděno po vrstvách 0,20 m (po stranách potrubí). Při hutnění nesmí dojít k přímému kontaktu zhutňovacího zařízení s potrubím. Do výše 1,0 m nad vrcholem potrubí hutnit ještě lehkými

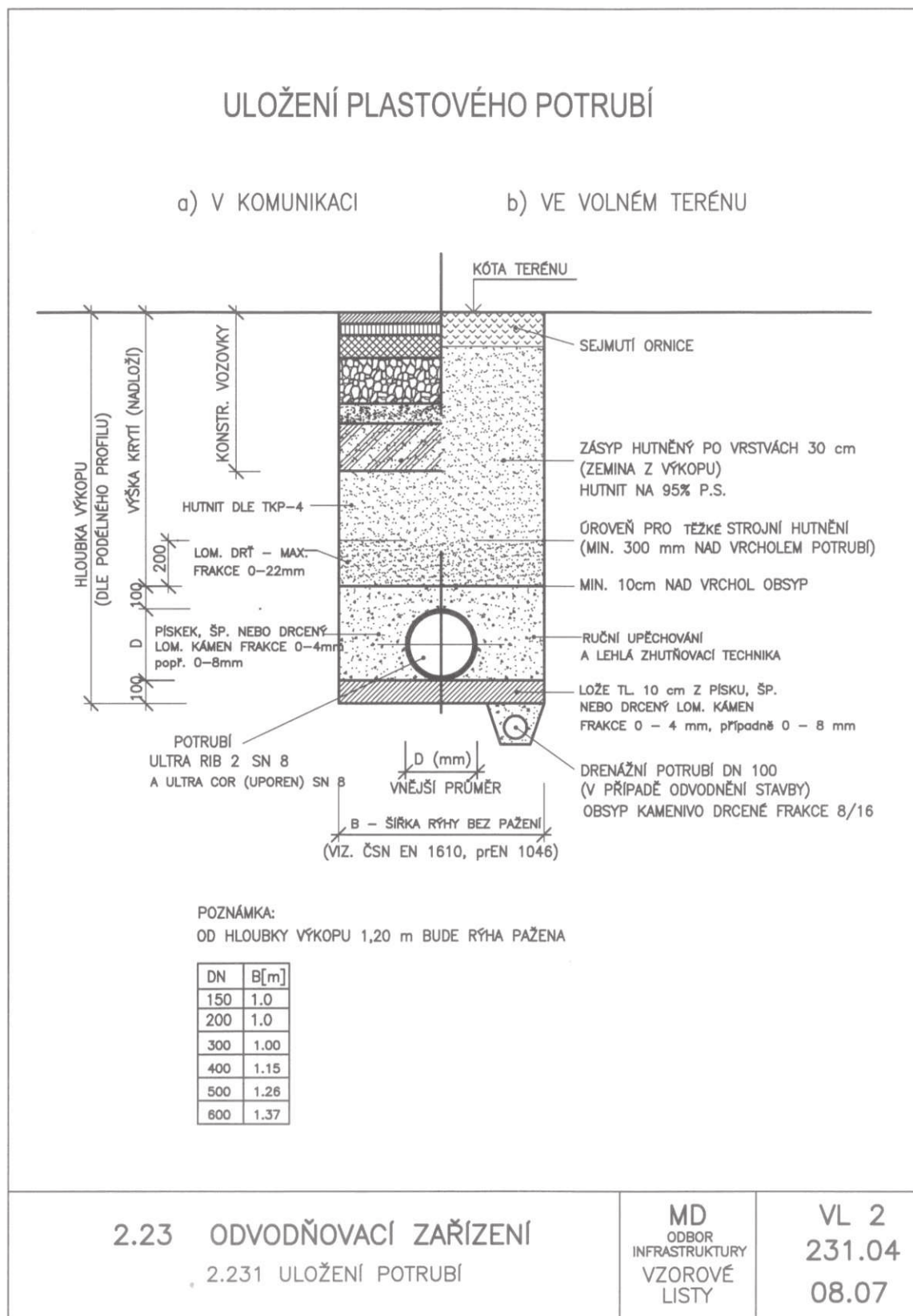
vibračními deskami, od této kóty již možno hutnit těžkými zhutňovacími mechanizmy.
Míra zhutnění zásypů mimo silniční těleso 92% PS, v silničním tělese 95% PS.

TABULKA VPUSTÍ

VPUSTĚ	KÓTA MŘÍŽE	KÓTA ODTOK. POTRUBÍ	DIMENZE POTRUBÍ	DÉLKA POTRUBÍ	ZAÚSTĚNÍ VPUSTĚ DO	KÓTA ZAÚSTĚNÍ
	m n. m.	m n. m.	mm	m		m n. m.
VP 1	322.24	321.47	DN 200	60,0 m	Nově navrhované retenční nádrže	321.17
VP 2	322.45	321.48	DN 150	2,5 m	Revizní šachty na navržené kanalizaci DN 200	321.20
VP3 3	322.31	321.34	DN 150	2,5 m	Revizní šachty na navržené kanalizaci DN 200	321.18
RET. NÁDRŽ	322.47	320.85	DN 150	10,0 m	Stáv. šachtice SLUMEKO	320.80

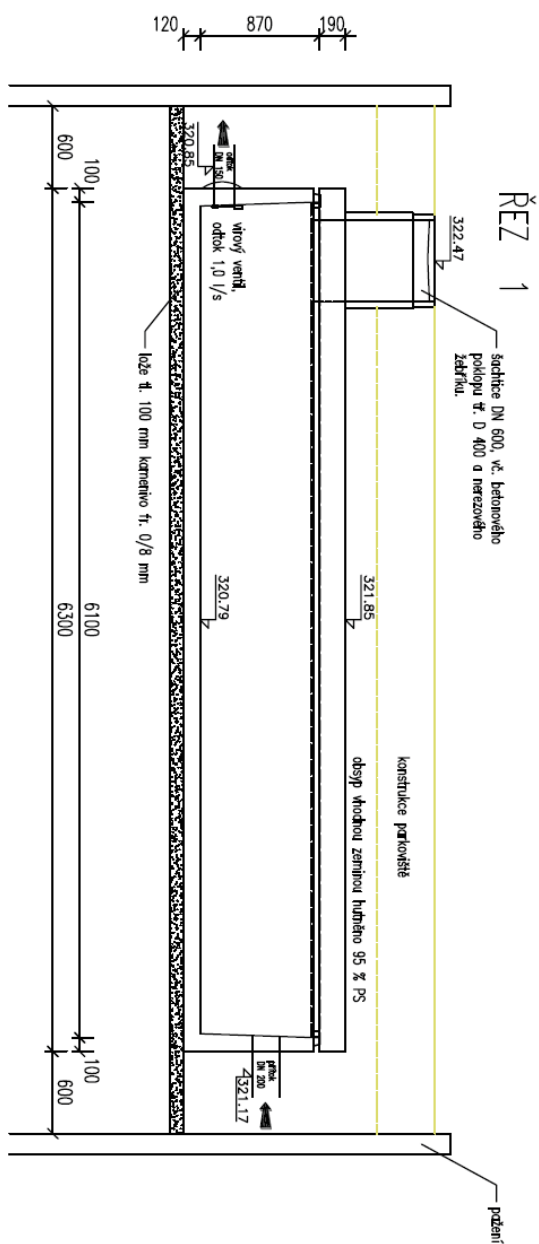


Obr.4 : podélný profil kanalizační přípojky

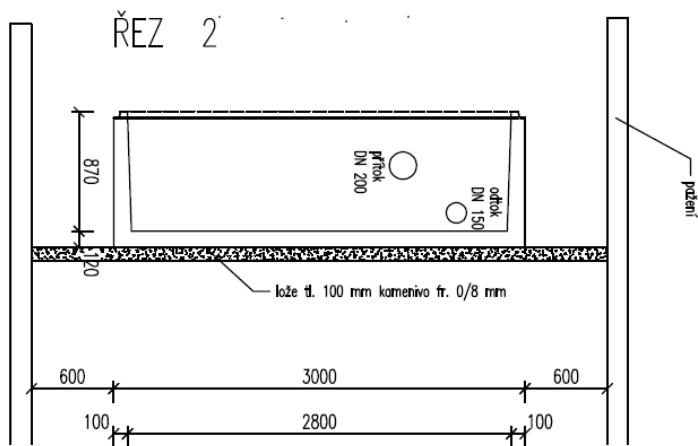
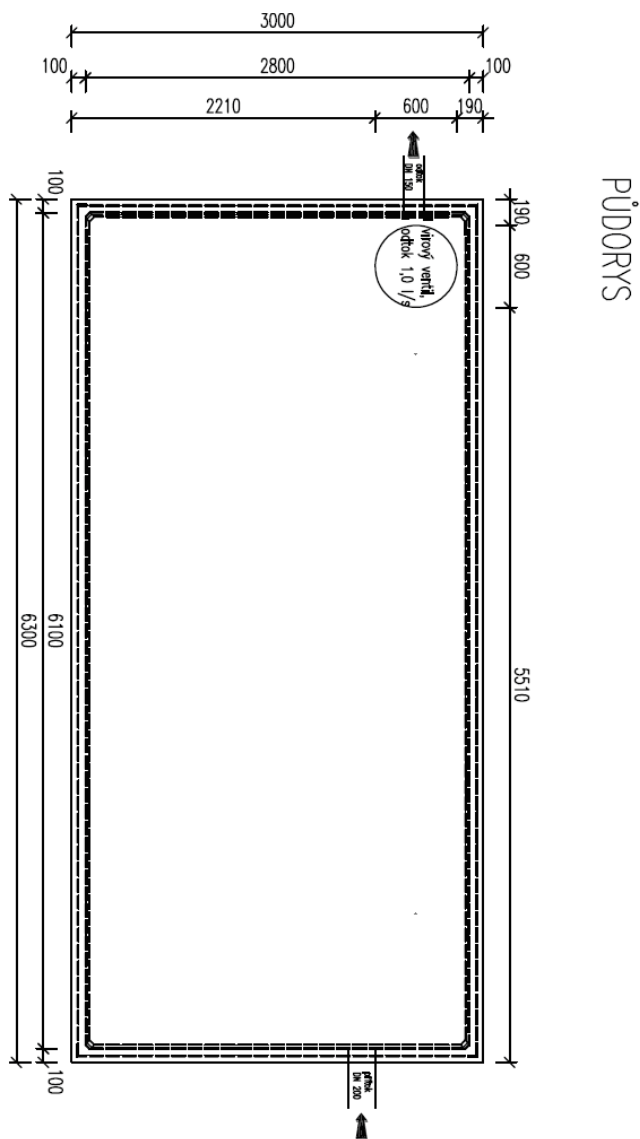


Obr.5 : příklady uložení plastového potrubí.

RETENČNÍ NÁDRŽ:



- Poznámka:
- Zabezpečovací přeškrabávací nádrž o vnitřních rozměrech 6,1 m x 2,8 m výšky 0,87 m.
 - Nádrž je sestavena z bet. dílů, stropní desky, šachetové nadstavky, poklopu a nerezového žebříku.
 - Nádrž bude kompletní dodávka včetně vstupních částí.
 - Třída pevnosti betonu bude min. C 30/37 XF4.
 - Nádrž bude dodána s vnitřní povrchovou úpravou popsanou v textu výše.
 - Do nádrže budou provedeny dvě jízdní narátky pro vlek a výš.
 - Výšok z nádrže bude doplněn o výškový ventil s odtokem 1,0 l/s



Odvodnění pláň bude provedeno příčným sklonem pláň k navrženým drenážím zaústěných do kanalizačních přípojek u uličních vpustí. Drenáž bude z perforovaných PVC trub DN 100 uložené ve štěrku. Podsyp, obsyp i zásyp cca 10 cm, šířka výkopu 40 cm. Pro obsyp se použije kamenivo frakce 8/32, v případě, že bude podloží jílovité oddělí se štěrk od rostlého terénu geotextilií, která zabrání průniku jemných částic do drenážní vrstvy. Spád drenáže bude min. 1%. Celková délka drenáží je 210 m.

7 NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVIZORNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

Veškeré návrhy a úpravy dopravního značení se provedou dle výkresu dopravního značení (viz. B5 trvalé dopravní značení).

Navržené trvalé dopravní značení je nutno osadit v souladu se zásadami pro jejich umístění. Svislé dopravní značky, ani jejich nosné konstrukce nesmějí zasahovat do vymezené části dopravního prostoru. Nejmenší boční odstup bližšího okraje svislé dopravní značky od vnějšího okraje zpevněné části krajnice, popřípadě od vozovky je 0,5 m, největší vzdálenost je 2,0 m. Spodní okraj nejnižše umístěných dopravních značek je ve výši nejméně 2,20 m nad úrovní chodníku. Vlastní svislé dopravní značení bude provedeno ve standardní velikosti z pozinkovaného plechu opatřeného reflexní folií. Svislé dopravní značky budou provedeny z prolisovaných pozinkovaných plechů. Dopravní značky budou umístěny na žárově zinkovaných sloupcích z oceli DN 60. Sloupek bude uzavřen plastovým víčkem. Uchytení sloupků bude čtyřhranou, čtyřšroubovou AL patkou do patky z betonu C12/15, šrouby budou doplněny plastovými krytkami. Spojovací materiál bude nekorodující.

Realizaci navrženého dopravního značení je nutné provést v souladu se zákonem č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích, vyhláškou č.30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích v platném znění a TP 65 – „Zásadami pro dopravní značení na pozemních komunikacích“. Vodorovné dopravní značení bude provedeno v souladu s TP 133 – „Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích“.

Následující tabulky znázorňují druh a počet navrženého a přemístěného značení.

NAVRŽENÉ ZNAČENÍ	
B 1	1 ks
B 2	2 ks
E 8 e	1 ks
E 13	2 ks
IP 4 b	2 ks
IP 11b	1 ks
IP 12 + 225	2 ks
P 2	2 ks
CELKEM	13
sloupky	7

VODOROVNÉ ZNAČENÍ	
V 10b	22 x
V 10f	2 x

PŘEMÍSTĚNÉ ZNAČENÍ	
B 1	1 ks
E 13	1 ks
sloupky	1
NOVĚ OSAZENÉ	
B 1	1 ks
P 6	1 ks
B 29	2 ks
E 13	1 ks
sloupky	3

Všechny přemísťované a nově osazené dopravní značky budou nahrazeny novými.

Dopravní značení bude projednáno a odsouhlaseno s DI PČR.

8 ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

Všechny stavební práce musí být provedeny v souladu s požadavky příslušných norem pro navrhování a provádění staveb uvedených v Seznamu českých norem a ve Věstníku Úřadu pro technickou normalizaci nebo v kvalitě vyšší.

Práce mohou být provedeny pouze kvalifikovanými pracovníky a firmami, které se mohou prokázat příslušnou kvalifikací a referencemi.

Před zahájením stavebních prací zajistí stavebník **vytýčení** veškerých stávajících inženýrských sítí a zařízení včetně jejich ochranných pásem v obvodu stavby. Vyznačeny zůstanou po celou dobu stavby. Všechny odkryté sítě budou chráněny před jejich poškozením (např. podkopané sítě se podloží apod.). Před záhozem sítí bude přizván zástupce správce sítě, který odsouhlasí zápisem do stavebního deníku jejich nepoškození. V ochranných pásmech budou výkopové práce prováděny ručně.

Před zahájením prací bude ke staveništi zamezen veškerý přístup, přístupové cesty budou zabezpečeny zábranami a výstražnými cedulemi „*Nepovoláným vstup zakázán*“. Na stavbě budou dodržována příslušná ustanovení vyhlášky č. 268/2009Sb. o technických požadavcích na stavby upravující požadavky na provádění staveb.

Po celou dobu realizace stavby musí být zajištěn bezpečný průchod a přístup k jednotlivým nemovitostem. V průběhu provádění stavebních prací musí být použité místní komunikace udržovány ve schůdném, sjízdném a čistém stavu, tyto budou průběžně a neprodleně čištěny. V případě, že dojde vlivem staveništní dopravy k poškození tělesa použitých místních komunikací, tyto budou neprodleně opraveny a uvedeny do nezávadného stavu.

Po dokončení stavebních prací budou tělesa komunikací, pomocné pozemky a vodní režim komunikací uvedeny do nezávadného stavu a upraveny tak, aby mohly bez závad sloužit svému účelu.

Veškeré výrobky, technologie a materiály použité při stavbě musí odpovídat příslušným závazným ČSN, být schváleny pro použití v ČR a mít příslušné hygienické a bezpečnostní atesty. Dodavatel stavby doloží tyto materiály při kolaudaci. Materiály a výrobky pro stavbu musí vyhovovat technickým požadavkům na výrobky. Zhotovitel použije pouze ty materiály a výrobky, které mají takové vlastnosti, aby po dobu předpokládané existence stavby byla při běžné údržbě zaručena požadovaná mechanická pevnost a stabilita, požární, bezpečnostní a hygienické požadavky.

8.1 Zajištění provozu investora

V rámci stavebního objektu budou v rozpočtu stavby vyčleněny finanční prostředky na následující práce:

- Provizorní dopravní značení po dobu výstavby.
- Ochrana stromů obedněním

- Geodetické vytýčení stavby (před realizací)
- Geodetické vytýčení stávajících inženýrských sítí
- Geodetické zaměření dokončené stavby (elektronická + tištěná verze)
- Projektová dokumentace skutečného provedení stavby (elektronická + tištěná verze)
- Statické zátěžové zkoušky

8.2 Zajištění postupu výstavby

Stavba bude probíhat najednou v jedné etapě. Po celou dobu výstavby bude muset být zajištěna obslužnost území pro všechny druhy dopravy, dále bude muset být zajištěn přístup k okolním nemovitostem. Případně se zřídí bezbariérové provizorní chodníky.

9 VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Stavební objekt nemá vazbu na technologické vybavení.

10 PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

Vzhledem k charakteru stavby nebylo potřeba provádět statické výpočty. K návrhům komunikací byl použit Katalog vozovek pozemních komunikací TP 170, schválený MD ČR OPK č.j. 517/04-120-RS/1 ze dne 23.11.2004 s účinností od 1. prosince 2004 a Dodatek TP170, schválený MD-OSI, č.j. 682/10-910-IPK/1 ze dne 12.8.2010, s účinností od 1. Zář 2010.

11 UŽÍVÁNÍ KOMUNIKACÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Komunikace pro pěší jsou řešeny v rámci stavby bezbariérově a jsou doplněny slepeckou reliéfní dlažbou. Všechny bezbariérové úpravy jsou v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb v platném znění a s normou ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací vč. změny Z1.

Komunikace pro pěší bude doplněna o umělou vodící linii ve formě zvýšené vnější obruby (+ 6 cm). Varovný pás bude přesahovat do rampové části chodníku až do rozdílu výšek 8 cm.

Sklony ramp chodníků nepřesáhnou sklon 8,33 %.

Povrch chodníku je také navržen v souladu s požadavky uvedenými v bodu č. 1.1.2. přílohy č. 1 vyhlášky č. 398/2009 Sb., to znamená, že navržený povrch splňuje požadavek na součinitel smykového tření min. 0,5.

Varovné a signální pásy budou zřízeny z reliéfní slepecké dlažby dle nařízení vlády č. 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04,-06 a budou kontrastní barvy oproti okolnímu povrchu komunikace.

Ostrava, září 2020

Ing. Ondřej Bojko

- 16 -

Ing. Ondřej Bojko, Náhorní 448/5, 711 00 Ostrava