

Revize	Datum revize	Schválil
--------	--------------	----------



AQUA PROCON s.r.o.
 Projektová a inženýrská společnost
 Palackého tř. 12, 612 00 Brno
 tel.: 541 426 011, fax: 541 426 012
 E-mail: info@aquaprocc.cz
www.aquaprocon.cz

Vedoucí projektu	Ing. Jan Polášek	Podpisy:	
Zástupce vedoucího projektu	-		
Zodpovědný projektant	Ing. Milan Jokl		
Vypracoval	Ivo Kulíšek		
Kontroloval	Ing. Jan Polášek		
Investor	Obec Rouchovany		
Objednatel	Obec Rouchovany		
Akce	ROUCHOVANY - CHODNÍK, KANALIZACE	Zakázkové číslo	1390613-16
		Stupeň	DSP
		Datum	07/2014
		Soubor	B-STZ_DSP.doc
		Tiskový soubor	
		Formát	17 A4
		Měřítko	
Příloha	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Číslo přílohy	Revize
		B	0

Obsah:

1.	Popis stavby	3
1.1	ZDŮVODNĚNÍ VÝBĚRU STAVEBNÍCH POZEMKŮ	3
a)	Zařízení staveniště	3
b)	Zásady urbanistického, architektonického a výtvarného řešení	3
c)	Zásady technického řešení - celková koncepce technického řešení	3
1.2	NÁVRH TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ	4
d)	Zdůvodnění navrženého řešení stavby z hlediska dodržení příslušných obecných požadavků na výstavbu	10
2.	Stanovení podmínek pro přípravu stavby	10
a)	Údaje o provedených a navrhovaných průzkumech, známé geologické a hydrogeologické podmínky stavebních pozemků	10
b)	Údaje o ochranných pásmech a hranicích chráněných území dotčených stavbou	10
c)	Uvedení požadavků na asanace, bourací práce a kácení porostů	11
d)	Požadavky na zábory ZPF a pozemků určených k plnění funkce lesa	11
e)	Uvedení územně technických podmínek dotčeného území	11
f)	Údaje o souvisejících stavbách a bilancích zemních prací	12
3.	Základní údaje o provozu	12
a)	Popis navrhovaného provozu	12
b)	Předpokládané kapacity provozu a výroby	12
c)	Popis navrhovaných technologií použitých při výstavbě	12
d)	Návrh řešení dopravy	13
e)	Odhad potřeby materiálů a surovin	13
f)	Řešení likvidace odpadů nebo jejich využití	13
g)	Odhad potřeby vody a energií pro výrobu	13
h)	Řešení ochrany ovzduší	14
i)	Řešení ochrany proti hluku	14
j)	Řešení ochrany před vniknutím nepovolaných osob	14
4.	Zásady zajištění požární ochrany stavby	14
5.	Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání	14
6.	Návrh řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	15
7.	Popis vlivu stavby na životní prostředí a ochranu zvláštních zájmů	16
a)	Řešení vlivu stavby na zdraví osob nebo na životní prostředí	16
b)	Řešení ochrany přírody a krajiny nebo vodních zdrojů	16
c)	Návrh ochranných a bezpečnostních pásem	17
8.	Návrh řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějších prostředí	17
9.	Civilní ochrana	17

1. Popis stavby

Předmětný projekt vychází z projektu „Rouchovany – chodník, kanalizace – dokumentace pro územní rozhodnutí „ jejíž součástí byly stavební objekty SO01 Chodník, SO02 Parkovací stání a SO 03 Kanalizace.

V rámci akce budou v návaznosti na trasu silnice II/396 vybudována nová parkovací místa a v návaznosti na ně chodník. Chodník po pravé straně propojuje již opravené části chodníku, chodník po levé straně umožňuje přístup k parkovacím místům před prodejnou.

Předmětem tohoto projektu je stavební objekt SO 03 Kanalizace, jehož součástí je vybudování stoky jednotné kanalizace, která nahrazuje stávající kanalizaci. Dále je součástí projektu vybudování kanalizačních odboček, do kterých budou přepojeny stávající domovní přípojky.

Stavba je umístěna v centru obce Rouchovany při krajské komunikaci II/396.

1.1 ZDŮVODNĚNÍ VÝBĚRU STAVEBNÍCH POZEMKŮ

Parkovací stání navazují na průběžnou vozovku silnice II/396, chodník navazuje na hranu parkovacích stání. Trasa nově navržené kanalizační stoky a odboček jsou dány umístěním stávající jednotné kanalizace do které se navrhovaná kanalizace napojuje. Dále byl návrh proveden na základě trasy rekonstruované kanalizace. Trasa kanalizace je také ovlivněna polohou ostatních stávajících inženýrských sítí a zejména polohou stávající zástavby, kterou navrhovaná kanalizace bude odkanalizovávat. Dalším limitujícím faktorem je umístění navrhovaných uličních vpusť.

a) Zařízení staveniště

Plochy pro zařízení staveniště, plochy pro skládky materiálu a deponie jsou navrženy na pozemcích investora.

Drobný materiál a potrubí je možno dočasně ukládat v prostoru navrhovaných ploch.

Součástí zařízení staveniště se předpokládají i skladové buňky a chemické WC.

Vjezd na staveniště je zajištěn ze sítě veřejných komunikací a cest.

b) Zásady urbanistického, architektonického a výtvarného řešení

SO 01 CHODNÍK

Dle požadavku investora je chodník navržen s krytem z kamenné řezané dlažby, která bude vizuálně navazovat na již hotové části na opačné straně uličního prostoru.

SO 02 PARKOVACÍ STÁNÍ

Dle požadavku investora jsou parkovací stání navržena s krytem z asfaltového betonu.

SO 03.1 KANALIZACE - STOKY

Veškeré navrhované objekty jsou podzemního charakteru bez požadavků na architektonické řešení.

SO 03.2 KANALIZACE - ODBOČKY

Veškeré navrhované objekty jsou podzemního charakteru bez požadavků na architektonické řešení.

c) Zásady technického řešení - celková koncepce technického řešení

PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ:

- projekt „Rouchovany – chodník, kanalizace – DUR“
- smlouva o dílo s obcí Rouchovany
- digitální polohopis a výškopis části obce, dodal investor

- digitální katastrální mapa, dodal investor
- aktuální inženýrské sítě od jednotlivých správců, dodal investor
- pochůzky v terénu, konzultace se zástupci investora
- výrobní výbory
- fotodokumentace

1.2 NÁVRH TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

SO 01 CHODNÍK

Jedná se o úpravu chodníku v obci Rouchovany v souvislosti s výstavbou parkovacích stání a rekonstrukcí kanalizace v obci. Pro účely projektu byla spočítána osa silnice II/396. Po pravé straně chodník navazuje na již rekonstruované úseky, chodník v části trasy navazuje na nová parkovací stání. Po levé straně chodník slouží k přístupu k novým parkovacím stáním. Délka chodníku je po pravé straně cca 197 m, po levé straně cca 55 m. Základní šířka chodníku je 2,00 m vpravo, 1,50 m vlevo, příčný spád jednostranný 2% směrem od přilehlé zástavby. Podél chodníku se osadí kamenný chodníkový obrubník 10x25 do betonu, po vnější straně bude s nadvýšením 10 cm. Celková tloušťka konstrukce chodníku bude 25 cm, chodník bude mít kryt z řezané žulové dlažby do kameniva drceného. Odvedení srážkové vody bude zajišťovat podélný a příčný spád chodníku, voda bude odtékat na terén. V místě bezbariérových úprav bude podle předpisu upraven kryt pro umožnění užívání staveb osobami s omezenou schopností orientace. Zbylý uliční prostor se upraví, ohumuje a zatravní. V místech vjezdů budou překontrolovány chráničky na stávajících inženýrských sítích. Pro snadný přístup k prodejně potravin je řešena rampa.

Stávající autobusové zastávky pro pravé straně nemají potřebnou délku nástupní hrany. Proto budou nahrazeny 1 nástupní hranou dl. 16 m na začátku úpravy. Je navržena bezbariérová nástupní hrana s nadvýšením 20 cm, na kterou bude navazovat nástupní plocha šířky min. 2 m. V přilehlé ploše bude osazen nový zastávkový přístřešek. Před nástupní hranou bude provedeno v šířce 1,00 m frézování stávajícího krytu vozovky v tl. 5 cm a bude položen nový kryt z asfaltového betonu. Celkové pojetí chodníku bude splňovat příslušné předpisy pro bezbariérové uspořádání.

SO 02 PARKOVACÍ STÁNÍ

Jedná se o vybudování parkovacích stání v obci Rouchovany a související rekonstrukci kanalizace. Stání jsou navržena v návaznosti na vedení silnice II/396. Pro účely projektu byla spočítána osa silnice. Nově navržená parkovací stání jsou situována po pravé straně, rozšiřovaná stání po levé straně jsou v místech stávajícího parkovacího pruhu před prodejnou. Parkovací stání jsou navržena jako kolmá a na průběžnou komunikaci se napojují přes nájezdový obrubník s nadvýšením 2 cm. Před nájezdovým obrubníkem bude provedeno v šířce 1,00 m frézování stávajícího krytu vozovky v tl. 5 cm a bude položen nový kryt z asfaltového betonu. Základní šířka jednoho kolmého parkovacího pruhu je navržena 2,5 m a délka 5,0 m se spádem 2% směrem do vozovky. Krajní parkovací místa jsou rozšířena o 25 cm. Okolo stání se osadí kamenný obrubník 15x25 do betonu s nadvýšením 13 cm, v místech vjezdů 2 cm. Místa vjezdů mají šířku přilehlého vjezdu se zákazem parkování. Celková tloušťka konstrukce parkovacího stání je navržena 30 cm, kryt bude z asfaltového betonu. Podloží musí vykazovat minimální požadovaný modul přetvárnosti podloží $E_{def,2} = 30$ MPa (měření statickou deskou). V této fázi se předpokládá výměna podloží vhodným nenamrzavým a zhutnitelným materiálem v tloušťce cca 45 cm. U stání po levé straně bude stávající parkovací pruh ofrézován a jeho konstrukce bude rozšířena.

Odvedení srážkové vody bude zajišťovat podélný a příčný spád parkovacího pruhu k nájezdovému obrubníku a odtud navrženými uličními vpustmi do kanalizace. Uliční vpusti jsou navrženy prefabrikované s usazovacím prostorem a přípojkou z kameninové roury DN 150 mm. Přípojka bude obetonována a rýha zasypána štěrkopískem hutněným po vrstvách. V rámci SO bude upravena i část krajské silnice dotčená výstavbou kanalizace.

Celkem je navrženo 37 stání pro osobní automobily a 3 stání pro motocykly. Dle vyhlášky 398/2009 z toho vyplývají 2 stání pro osoby těžce pohybově postižené. Stání pro těžce pohybově postižené a stání pro motocykly je situováno před prodejnou. Rozměr stání je v souladu s ČSN 536056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel.

SO 03.1 KANALIZACE - STOKY

Navržená koncepce

Navrhovaná jednotná kanalizace – stoka A – je rekonstrukcí stávající jednotné kanalizace umístěné v chodníku a nezpevněné ploše při krajské komunikaci II/396 a napojuje se v revizní šachtě Š1 do stávající jednotné kanalizace.

Navrhovaná kanalizace bude sloužit k odvedení splaškových a dešťových vod ze stávajících nemovitostí a navrhovaných UV, které budou odvádět dešťové vody z navrhovaných parkovacích ploch a z plochy krajské komunikace II/396.

Důvody řešení:

Jedná se o výměnu potrubí v rámci stávajícího systému, jehož základem jsou původní stoky z 30. let 20. století. Do těchto stok byly historicky rovněž napojeny přilehlé nemovitosti, jejichž přípojky se nyní pouze přepojí (po výměně potrubí na veřejném prostranství). U této historické zástavby nelze za dané situace oddělovat dešťové a splaškové vody. Jedná se o 13 nemovitostí, které nyní na stejnou kanalizaci napojeny jsou, pouze dojde k výměně potrubí ve zčásti odlišné trase. Do kanalizace jsou odváděny dešťové vody ze střech domů na jejich přední straně, tj. ke komunikaci. Dešťové vody ze zadních částí střech jsou jejich vlastníky převážně zachycovány pro zalévání zahrad. Tento systém se z výše uvedeného důvodu navrhuje zachovat.

Trasování stoky je patrné ze situace stavby. Stoka je navržena jako gravitační.

OZNAČENÍ STOKY	PLAST DN 300 (m)	PLAST DN 400 (m)	CELKEM (m)
A	114,20	30,00	144,20
CELKEM (m)	114,20	30,00	144,20

Trubní materiál

Navrhovaná stoka A je navržena:

- DN 300 až DN 400 plastu o kruhové tuhosti min. 8kN/m² dle DIN 16961

Potrubí bude hladké plnostěnné, těsnění v hrdlech bude pomocí pryžového těsnícího kroužku, zajišťujícího vodotěsnost spoje, min. kruhová tuhost SN8 (předpokládá se polypropylén nebo PVC).

Tvarovky budou rovněž polypropylenové resp. z PVC, shodných vlastností jakou má potrubí. Tvarovky budou vyrobené jako vstřikované do formy.

Podkladní vrstvy

V místech, kde výkopové práce budou probíhat nad hladinou podzemní vody bude na základové spáře proveden podsyp ze štěrkopísku nebo drceného kameniva (s plynulou křivkou zrnitosti) tloušťky 100 + 0,1 DN. Podsypový materiál bude mít maximální zrno 16 mm (přičemž podíl zrn vel. od 8 do 16 mm nesmí být větší jak 10%). Povrch podsypové vrstvy musí být urovnán ve sklonu dle podélného profilu.

V případě výskytu spodní vody ve stavební rýze se na základovou spáru uloží vrstva hutněného štěrku tloušťky minimálně 150 mm. Dále se provede drenážní rýha, do které se položí drenážní trubka DN 100. Nad vrstvou hutněného štěrku bude položena separační geotextilie 300 g/m².

V místech, kde bude potrubí ukládáno v zeminách špatných geotechnických vlastností (např. tekoucí písky, zvodnělé písčité prach aj.) bude podsyp proveden z hutněného kameniva fr. 8-16 mm (míra zhutnění $I_d=0,95$).

Obsypy potrubí

Po kontrole spádu a úspěšném provedení zkoušky vodotěsnosti se provede obsyp potrubí do požadované výšky. Obsyp bude proveden ze štěrkopísku nebo drceného kameniva (s plynulou křivkou zrnitosti) do výše 300 mm nad vrchol trouby. Obsypový materiál bude mít maximální zrno 16 mm (přičemž podíl zrn vel. od 8 do 16 mm nesmí být větší jak 10%). Hutnění bude provedeno po vrstvách odpovídajících použitému hutnícímu prostředku, max. však 150 mm ($I_d = 0,95$).

V místech, kde bude potrubí ukládáno v zeminách špatných geotechnických vlastností (např. neodvodněné tekoucí písky, zvodnělý písčité prach aj.) bude obsyp potrubí až do úrovně 30 cm nad vrchol

potrubí proveden z hutněného kameniva fr. 8-16 mm (míra zhutnění $Id=0,95$). Celá aktivní zóna potrubí vč. podsypu bude obalena separační geotextilií 300 g/m².

Kladení potrubí

Pokládání bude provedeno v souladu s ČSN EN 1610, DS 475 a DS 430. Na provedenou podkladní vrstvu se ukládají jednotlivé trouby. Hrdlo je vždy ukládáno proti spádu. Dřík trouby musí přiléhat k podkladu v celé délce trouby. V místě hrdel provést v podkladní vrstvě prohrábkou. Při kladení bude Zhotovitel používat laserový sklonoměr. Po kontrole spádu a úspěšném provedení zkoušky vodotěsnosti se provede obsyp potrubí do požadované výšky.

Případnou instalovanou podélnou odvodňovací drenáž ve dně výkopu musí Zhotovitel po ukončení stavby zaslepit a uvést podložní vrstvy do původního stavu. Po skončení stavby nesmí zůstat v podzemí žádný podélný ani příčný odvodňovací prvek, který by mohl ovlivňovat proudění podzemní vody v dané lokalitě.

Při provádění obsypů a zpětných zásypů bude pažení postupně vytahováno tak, aby hutnění jednotlivých vrstev probíhalo proti rostlému terénu.

Kladení a spojování potrubí nebude prováděno při teplotě nižší než 0°C a vyšší než 25°C.

Zrušení nepoužívaných potrubí

Stávající potrubí, které přestane být po vybudování nového potrubí funkční bude:

- v místech, kde je stávající staré potrubí nahrazené novým potrubím ve stejné trase, bude stávající potrubí vybourané (u kanalizačního potrubí včetně šachet). Materiál bude odvezen na řízenou skládku.
- v místech, kde se stávající potrubí nachází mimo výkop nového potrubí, bude stávající potrubí zaplněno hubeným betonem C8/10 nebo popílkocementovou suspenzí (u kanalizačního potrubí vč. šachet). Výplňová směs musí zajistit vyplnění veškerých prostor v potrubí. Stávající šachty, které přestanou být po vybudování nové kanalizace funkční, budou zrušeny zaplněním. V nezbytném rozsahu bude provedeno vybourání povrchu, následně bude vybourán poklop, přechodová skruž. Vybouraný materiál odveze Zhotovitel na řízenou skládku. Poté bude zbytek šachty zaplněn výplňovou směsí. Po zatvrdnutí směsi bude stavební jáma zasypána hutněným zásypem a vybouraný povrch bude uveden do původního stavu. V případě opravy povrchu komunikace se předpokládá oprava v rozsahu 2 x 2 m.

Šachty a objekty na kanalizaci

Kanalizační šachty a objekty budou provedeny v místech spojení stok, výškových a směrových lomech, na rovné trase maximálně po 50 m a v dalších případech požadovaných ČSN 75 6101. Šachty a objekty budou provedeny jako prefabrikované nebo kombinované. Konstrukce šachet a objektů musí zajistit vodotěsnost. Umístění objektů a šachet, jejich konstrukce, vystrojení a další se řídí ČSN 75 6101. Všechny nosné konstrukce prefabrikovaných i monolitických objektů, které mohou přijít do styku s podzemní vodou, budou provedeny z betonu s odolností proti chemické agresivitě stupně XA1, při jejich výrobě nemusí být použit síranovzdorný cement.

V rámci stavby budou navrženy

- Prefabrikované ŽB revizní šachty sv. průměru 1000 na kanalizaci do DN600 včetně
- Prefabrikované plastové šachty DN600

Vstupy do objektů

Vstup do šachet a objektů (umístění stupadel, resp. žebříku) musí být bezpečný a musí vyhovovat platným bezpečnostním předpisům. Pokud samotné požadavky nestanovují jinak, šachty budou vybaveny stupadly – horní (kapsové) stupadlo je osazené v přechodovém (kónickém) kuse a ostatní (vidlicová) jsou zapuštěna do prefabrikovaných skruží tvořících šachtový komín. V přechodové skruži bude osazeno jedno kapsové stupadlo a jedno zkrácené kramlové stupadlo ocelové s PE povlakem. Stupadla budou ocelová a musí být potažena polyetylénem (vyrobena podle DIN 4034-1) a tvarově upravena tak, aby zamezovala proklouznutí směrem dolů a do stran. Všechna stupadla musí být zabudována už během výroby prefabrikovaného prvku. Obvyčejná stupadla bez plastového potahu nebudou akceptována. Stupadla budou osazena v souladu s ČSN EN 14396, ČSN 74 3282 a TNV 75 0748.

Stupadla nesmí zasahovat do průlezné šířky šachty.

Potrubí a spoje u objektů

Prostupy kanalizačního potrubí přes stěny objektů budou provedeny pomocí speciálních prostupových těsnících prvků zabudovaných do konstrukcí, které zabezpečují vodotěsnost prostupů. Materiál prostupového kusu bude odpovídat materiálu potrubí zavedeného do šachty. U prefabrikovaných objektů se tyto prostupové kusy zabudují do prefabrikovaných dílců už během výroby. Dodatečné vkládání šachtových vložek je nepřipustné.

Spoje potrubí a stěny šachet musí být chráněny proti poškození při rozdílném sedání konstrukcí. V maximální vzdálenosti 1 m od konstrukce šachet a objektů na stokové síti bude umístěné pružné spojení odolávající různým podmínkám sedání. Vyrobené prefabrikované díly musí vyhovět z hlediska vodotěsnosti normě DIN 4281.

Šachtové poklopy kruhové DN 600

Osazené poklopy budou odpovídat ČSN EN 124.

V komunikacích budou osazeny poklopy třídy D 400. V nezpevněných a nepojížděných plochách v intravilánu budou osazeny poklopy třídy B125.

Na jednotné kanalizaci budou bez odvětrání.

Materiál (poklopy D400 – komunikace, B125 – nezpevněné plochy v intravilánu):

Rám a víko – tvárná litina ISO 1083.

Kruhový rám tvaru „L“ bude proveden pro osazení na betonové šachtové kónusy dle DIN 4034. Dosedací plochy rámu a víka budou opracovány. Mezi rámem a víkem je tlumící vyměnitelný kroužek z PE, odolný proti mrazu a olejům.

Povrch poklopu je ochráněn vrstvou akrylátové pryskyřice.

Stavební výška rámu poklopu třídy D 400 je 100 mm a B125 je 100 mm.

Poklopy budou osazené na šachtové prefabrikáty, vyrovnávací prstence, přechodové prefabrikáty nebo kanalizační cihly, s uložením do cementové malty. Způsob uložení je závislý na výškových poměrech v místě šachty nebo objektu. Pod poklopem každé šachty bude povinně min. 1 vyrovnávací prstenec stavební výšky min. 40 mm.

Poklopy musí být ve vozovce výškově umístěné přesně v úrovni komunikace. Přípustná tolerance je +0,-5 mm.

V nezpevněných nepojížděných plochách intravilánu budou poklopy osazeny v úrovni terénu nebo budou vytaženy 10 cm nad terén. Okolí poklopů bude odlážděné řádkem žulových kostek 100x100x100 mm do betonového lože.

Ochrana proti agresivní podzemní vodě

V místech, kde budou objekty umístěné pod úrovní hladiny podzemní vody, která je agresivní vůči betonovým konstrukcím, budou betonové konstrukce objektů chráněné adekvátní ochranou. Ochrana bude provedená do výšky 0,5 m nad ustálenou hladinou podzemní vody.

Podkladní vrstvy kanalizačních objektů

V běžných podmínkách bude na základové spáře provedena podkladová vrstva z hutněného štěrkopísku tl. 150 mm a podkladový beton z C12/15 tl. 100 mm.

V případě pokládky potrubí do měkkých jílů bude základová půda vylepšená štěrkopískovým (popřípadě drceným kamenivem o mocnosti min. 30 cm, pod hladinou podzemní vody bude sloužit jako plošný dren).

V případě zastižení nevhodných zemin špatných geotechnických kvalit (neúnosné, stačitelné zeminy) budou tyto ze základové spáry odstraněny a nahrazeny skeletovou vrstvou z hutněného štěrku. Tato vrstva bude uložena do výztužné tkané geotextilie z polypropylenových vláken 100% UV stabilizovaných o plošné hmotnosti minimálně 215 g/m², pevnost v tahu 40 kN/m, mezní protažení 16% a vyztužené geomříží. Mocnost této vrstvy bude min. 40 cm pokud inženýrsko geologický průzkum nestanoví jinak. Tato vrstva bude pod hladinou podzemní vody sloužit jako plošný dren.

Revizní šachty

Na kanalizačním potrubí musí být postavené revizní a soutokové kanalizační šachty, které podle požadavku ČSN 75 6101 mají být umístěné v místech změny profilu, sklonu a materiálu a v místech soutoků s dalšími potrubími.

Revizní šachty z prostého betonu a železobetonu musí vyhovovat ČSN EN 206-1. Betonové šachty mohou být prefabrikované nebo kombinované konstrukce (z části prefabrikované a z části monolitické) odlévané na místě. Objekty budou vyrobeny jako vodotěsné. Musí být vyrobené z vodostavebního betonu podle ČSN 73 1210.

Šachtové komíny jsou osazeny na prefabrikovaných nebo monolitických dnech (v závislosti na konkrétním případě). Jednotlivé skruže budou vybaveny integrovaným gumovým těsněním, dodané výrobcem spolu se skružemi.

Při vyrovnávání horní části do úrovně terénu se používají prefabrikované betonové prstence DN 625 podle ČSN EN1917 stavební výšky minimálně 40 mm a větší (60, 80, 100 a 120 mm). Zbývající rozdíl se musí vyrovnat podbetonováním. Poklopy musí být ve vozovce výškově umístěné přesně v úrovni komunikace. Přípustná tolerance je +0,-5 mm.

Přednostně budou použity revizní šachty s prefabrikovanými dny, jen v místech napojení na stávající kanalizaci budou použita dna monolitická.

Prefabrikáty revizních šachet budou vyrobené podle ČSN EN1917.

Šachty budou zakryty kanalizačními poklopy viz kapitola Šachtové poklopy kruhové DN 600.

Kyneta všech šachet bude výšky 1/1 DN odtokového potrubí.

U šachet sv. průměru 1000 mm bude přednostně budou použity revizní šachty s jednolitými prefabrikovanými dny. Prefabrikáty revizních šachet budou vyrobené podle DIN 4034.1. Šachtové dno bude celé kompletně průmyslově odlité z jedné betonové směsi. Má konstantní parametry ve všech částech výrobku. Při výrobě se používají lehce zhutnitelné betony s následným uzavřeným a hladkým povrchem. Úhel vtoku a výtoku je vytvořen přesně dle zadání, šachtové vložky jsou automaticky ve směru potrubí. Dno má vodotěsný přechod na napojení svislé části šachtového tělesa dle ČSN 1917.

Vzorová revizní šachta sv. průměru 1000 mm na potrubí do DN 600 včetně

Prefabrikáty revizních šachet budou vyrobeny podle ČSN EN 1917

Zemní práce:

Výkop pro šachty zahrnuje hloubení pažené šachty o půdorysu cca 2,5 x 2,5 m.

Podkladní vrstvy:

Na základovou spáru se uloží hutněný štěrkopískový podsyp tloušťky 150 mm a podkladní beton z C12/15 tloušťky 100 mm.

Konstrukce šachty:

Na podkladový beton bude osazeno prefabrikované šachtové dno s vnitřním průměrem 1000 mm. Šachtové dno bude celé kompletně průmyslově odlité z jedné betonové směsi. Má konstantní parametry ve všech částech výrobku. Při výrobě se používají lehce zhutnitelné betony s následným uzavřeným a hladkým povrchem. Úhel vtoku a výtoku je vytvořen přesně dle zadání, šachtové vložky jsou automaticky ve směru potrubí. Dno má vodotěsný přechod na napojení svislé části šachtového tělesa dle ČSN 1917.

Na dno se osadí výstupní komín ze skruží světlosti 1000 mm zakončený přechodovou skruží DN 1000/625, vyrovnávacími prstenci a poklopem. Vodotěsnost spojů prefabrikátů zajišťuje integrované pryžové těsnění podle ČSN EN 681-1. Prefabrikované dílce se dodávají se zabudovanými kramlovými stupadly s PE povlakem podle DIN 19555-A-ST. V přechodové skruži bude osazeno 1 kapsové stupadlo a 1 zkrácené kramlové stupadlo s PE povlakem. Přechodová skruž může být v závislosti na hloubce šachty nahrazena zákrytovou deskou DN 1000/625 dle ČSN EN 1917 stavební výšky 165 mm.

Napojení potrubí na dno šachty musí být vodotěsné. Zajistí se pomocí prostupového kusu zabudovaného při výrobě do konstrukce dna.

Kyneta všech šachet bude výšky 1/1 DN odtokového potrubí.

Ochrana proti agresivitě podzemních vod je individuálně stanovena podle geologických podmínek na dané lokalitě.

V případě napojení na stávající kanalizaci budou použita ŽB monolitická dna s tl. stěny 250 mm, s betonovým půllžábkem výšky 1/1 DN opatřeným ochranným nátěrem.

Plastová revizní šachta průměru 600 mm

Plastová šachta bude vyrobena podle DIN 1986 a EN 476.

Na základové spáře bude proveden hutněný pískový podsyp tl. 150 mm.

Šachty budou provedeny z PP světlého průměru 600 mm. Šachta bude vodotěsná. Na podsyp bude osazeno dno šachty s integrovaným plastovým žlábkem a podestami se vsunutým prodloužením z PP DN600. Na prodloužení bude přes těsnící kroužek napojena šachtová korugovaná roura PP DN600 nebo teleskopický nástavec z PE De 560 mm (záleží na konkrétním výrobcu plastových šachet). Šachta bude ukončena litinovým vstupním poklopem, který bude osazen do teleskopického adaptéru.

Napojení potrubí na dno šachty bude provedeno do integrovaných šachtových spojek ve dně šachty. Šachtové spojky budou odpovídat použitému potrubí. Napojení potrubí na dno šachty musí být vodotěsné.

Kyneta výšky $\frac{1}{2}$ DN odtokového potrubí a bude provedena za stejného materiálu jako tělo šachty. Při změně profilu v šachtě bude šachtou probíhat větší profil dolního úseku. Horní plocha podesty má spád 3% do středu šachty.

Opravy po překopecích krajských a místních komunikací

Odstranění konstrukcí zpevněných ploch a jejich obnova resp. výstavba nových zpevněných ploch (chodníku a parkovacích stání) je součástí objektů SO01 a SO02.

Tento objekt zahrnuje pouze výkopy rýhy po konstrukce stávajících zpevněných ploch a zpětný zásyp po navrhované zpevněné plochy (parkovací stání, chodníky) a navrhované plochy zeleně. V případě zelených ploch je součástí tohoto objektu výkop včetně povrchu.

Výkop – nezp. povrch 63,50 m

SO 03.2 KANALIZACE - ODBOČKY

Vzhledem k tomu, že se jedná o výměnu potrubí v rámci stávajícího systému, jehož základem jsou původní stoky z 30. let 20. století a že do těchto stok byly historicky rovněž napojeny přilehlé nemovitosti, tak se jejich přípojky nyní pouze přepojí (po výměně potrubí na veřejném prostranství). U této historické zástavby nelze za dané situace oddělovat dešťové a splaškové vody. Jedná se o 13 nemovitostí, které nyní na stejnou kanalizaci napojeny jsou, pouze dojde k výměně potrubí ve zčásti odlišné trase. Do kanalizace jsou odváděny dešťové vody ze střech domů na jejich přední straně, tj. ke komunikaci. Dešťové vody ze zadních částí střech jsou jejich vlastníky převážně zachycovány pro zalévání zahrad. Tento systém se z výše uvedeného důvodu navrhuje zachovat.

Dále budou do navrhované kanalizace napojeny pomocí navrhovaných odboček nově navrhované uliční vpusti, které budou odvádět dešťové vody z navrhovaných parkovacích ploch a z plochy krajské komunikace II/396.

Odbočky budou vedené kolmo ke stoce. Odbočky budované v otevřeném výkopu budou na stoku napojené kolenem 45° DN 150 na odbočku vysazenou při výstavbě kanalizace.

Součástí je potřebné množství kolen 30° a 45° DN 150. Počet kolen se upřesní až po vyhotovení výkopů dle potřeby. Odbočky budou přepojeny na stávající domovní přípojky.

STOKA	Jednotná – odbočky k RD		Odbočky k UV	
	DN 150		DN 150	
	ks	m	ks	m
A	13	137,00	5	5,00
CELKEM (ks,m)	13	137,00	5	5,00

Trubní materiál

- Pro odbočky pro domovní přípojky budou použity plastové DN 150 s kruhovou tuhostí 8 kN/m² (min. SN 8). Podrobněji viz. SO 03.1.

Odvodnění komunikace

Vlastní přípojky k UV a objekty vlastních UV jsou součástí SO 02 Parkovací stání.

Napojení stávajících dešťových svodů

V rámci stavby bude provedeno přepojení stávajících dešťových svodů, které jsou napojeny do rekonstruované stoky A. Přepojení proběhne v rámci výkopu pro budovanou stoku. Je počítáno s 1 dešťovým svodem na 1 připojovanou nemovitost. Na propojení je počítáno s délkou potrubí DN 150 min. 1 m. Součástí je pro každou přípojku dešťového svodu odbočná tvarovka, propojovací potrubí DN 150 potřebné délky, potřebné množství kolen 30° a 45° DN 150 a materiálové přechodové spojky mezi materiálem odbočky a materiálem přípojky (variabilní pryžové spojky schopné přizpůsobení se různým druhům materiálů a dimenzí potrubí – profilovaný rukávec ze syntetické pryže, obepínaný stahovacími kroužky, u některých typů z korozivzdorné austenitické oceli). Počet kolen i délka přepojovacího potrubí se upřesní až po vyhotovení výkopů dle potřeby.

Opravy po překopech krajských a místních komunikací

Odstranění konstrukcí zpevněných ploch a jejich obnova resp. výstavba nových zpevněných ploch (chodníku a parkovacích stání) je součástí objektů SO01 a SO02.

Tento objekt zahrnuje pouze výkopy rýhy po konstrukce stávajících zpevněných ploch a zpětný zásyp po navrhované zpevněné plochy (parkovací stání, chodníky) a navrhované plochy zeleně. V případě zelených ploch je součástí tohoto objektu výkop včetně povrchu.

U navrhovaných odboček pro domovní přípojky zahrnuje tato dokumentace i opravy povrchů nedotčených výstavbou v rámci stavebních objektů SO01 a SO02.

Odbočky – nezp. povrch	38,60 m
Odbočky – beton	8,70 m
Odbočky – chodník - bet. dlažba	25,50 m

d) Zdůvodnění navrženého řešení stavby z hlediska dodržení příslušných obecných požadavků na výstavbu

Při návrhu stavby a jejího technického řešení byly v co největší míře zohledněny obecně technické požadavky na výstavbu a to zejména:

- Územně technické požadavky na její umístění
- Požadavky na bezpečné a užité vlastnosti stavby
- Požadavky na stavební konstrukce a technické zařízení stavby

2. Stanovení podmínek pro přípravu stavby

a) Údaje o provedených a navrhovaných průzkumech, známé geologické a hydrogeologické podmínky stavebních pozemků

V rámci projektu nebyl proveden inženýrsko geologický průzkum řešené lokality. Při výstavbě se bude vycházet z archivních vrtů uvedených v databázi Geofondu ČR a ze zkušeností z předchozích staveb v místě.

b) Údaje o ochranných pásmech a hranicích chráněných území dotčených stavbou

Ochranné pásmo památkové zóny

V zájmovém území stavby není vyhlášeno ochranné pásmo památkové zóny.

Chráněná oblast přirozené akumulace vod

V zájmovém území stavby není vyhlášena chráněná oblast přirozené akumulace vod.

Pásmo hygienické ochrany vodního zdroje II. stupně

Výstavbou nedojde k dotčení pásma hygienické ochrany vodních zdrojů.

Ochranné pásmo lesa

Není dotčeno ochranné pásmo lesa.

Ochranné pásmo ložiskového území

Výstavbou nedojde k dotčení pásma ložiskového území.

Ochranné a bezpečnostní pásmo inženýrských sítí

Ochranné pásmo kanalizačního řadu činí v souladu s § 23 odst. 3 zák. č. 274/2001 Sb., zákon o vodovodech a kanalizacích 1,5 m pro stoky do DN 500 a 2,5 m pro stoky nad DN 500. Ochranné pásmo je vymezeno vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny kanalizační stoky na každou stranu.

V prostoru stavenišť, kde dojde ke křížení a práci v ochranných pásmech, je třeba před započítím prací nechat od provozovatele vytýčit inženýrské sítě a jejich ochranná pásma. V místech, kde není možno dodržet vzdálenost ochranného pásma NN bude požádán správce o vypnutí úseku v době provádění stavebních prací.

POZOR: PŘED ZAPOČETÍM PRACÍ JE NUTNO VŠECHNY PODZEMNÍ SÍTĚ VYTÝČIT ZA ÚČASTI SPRÁVCE. JE NUTNÉ DODRŽET VŠECHNY PODMÍNKY TĚCHTO SPRÁVCŮ.

Ochranné pásmo komunikací

Stavba se nachází v ochranné pásmu silnice II. třídy.

c) Uvedení požadavků na asanace, bourací práce a kácení porostů

Asanace, bourací práce

Navržené konstrukce nevyžadují žádné asanace nebo bourací práce vyjma vybourání stávající kanalizace a zpevněných povrchů.

Kácení porostů

V rámci stavby bude nutné odstranit vzrostlou zeleň z manipulačního pásu pro výstavbu kanalizace.

V rámci objektu SO03 Kanalizace se jedná o jeden strom – javor o průměru kmene 20 cm.

d) Požadavky na zábory ZPF a pozemků určených k plnění funkce lesa

Zábory zemědělského půdního fondu

Realizace navržených SO si nevyžádá trvalý ani dočasný zábor zemědělského půdního fondu.

Zábory lesního půdního fondu

Nepředpokládají se trvalé zábory lesního půdního fondu.

e) Uvedení územně technických podmínek dotčeného území

Výstavbou dopravní a technické infrastruktury dojde ke styku s těmito inženýrskými sítěmi a jejich ochrannými pásmy:

- | | |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| • nadzemní vedení NN | - E.ON Česká republika s.r.o. |
| • podzemní sdělovací kabely | - Telefónica O2 Czech Republic, a. s. |
| • jednotná kanalizace | - obec Rouchovany |
| • vodovod | - obec Rouchovany |
| • plynovod | - RWE-JMP, a.s. |
| • veřejné osvětlení | - obec Rouchovany |

Trasy podzemních vedení inženýrských sítí jsou zakresleny orientačně podle údajů poskytnutých správci inženýrských sítí. Při neznámém výškovém uložení inženýrské sítě předpokládáme uložení dle ČSN 73 6005. Podmínky jednotlivých správců a dotčených účastníků stavby dané jejich písemným stanoviskem budou dodrženy. Tato písemná stanoviska jsou nedílnou součástí projektové dokumentace. Zhotovitel si před započítím stavby nechá přesnou polohu inženýrských sítí vytýčit.

f) Údaje o souvisejících stavbách a bilancích zemních prací

Související stavby

Navrhovaná stavba jednotné kanalizace v rámci stavebního objektu SO03 má souvislost se stavebními objekty SO01 a SO02, které jsou součástí druhé části dokumentace. Ta je projektována odděleně z důvodu rozdílnosti orgánů vydávajících stavební resp. vodoprávní povolení.

Bilance zemních prací

Předpokládá se, že vytěženou zeminu (spraše, sprašové hlíny, jíly) pro silniční těleso a hlubší inženýrské sítě nahradit vhodnější dobře zhutnitelnou nesoudržnou zeminou. Přebytečná zemina bude uložena v souladu se zákonem. Před zahájením prací je třeba odstranit vrstvu humusu.

3. Základní údaje o provozu

a) Popis navrhovaného provozu

Chodník bude sloužit k pohybu chodců, parkovací stání k parkování vozidel. Z hlediska údržby se jedná o běžné povrchy, které budou udržovány dle zvyklostí investora.

Pro správný provoz stokové sítě a pro správnou obsluhu, čištění a údržbu rekonstruované stokové sítě bude doplněn stávající provozní řád kanalizace. Obsluhou je třeba zjistit spolehlivé, hospodárné a zdravotně nezávadné odvádění odpadních vod (z určeného území nebo připojené nemovitosti) s přihlédnutím k provozu, průtokovým poměrům a okamžité kvalitě vody v recipientu. Správná funkce stokových sítí a kanalizačních přípojek se zabezpečuje pravidelnou údržbou, soustavným čištěním a řádnou revizí. Závady zjištěné při revizích se musí odstraňovat v časovém sledu podle naléhavosti tak, aby byla stále zaručena provozuschopnost vodovodní sítě, stokové sítě a kanalizačních přípojek. .

b) Předpokládané kapacity provozu a výroby

Kapacity provozu

Pro provoz a údržbu kanalizace je podle výnosu MVLH potřebný 1 pracovník na 12 km kanalizace. Skutečná pracovní doba, nutná pro zajištění provozu kanalizační sítě, bude závislá na provozovateli a rozsahu spravovaných sítí a objektů.

Všichni pracovníci pověřeni vedením, obsluhou a údržbou stokové sítě, musí být s provozním řádem seznámeni, o čemž musí být veden písemný záznam.

Kapacity výroby

Navržená stavba nemá výrobní zařízení.

c) Popis navrhovaných technologií použitých při výstavbě

SO01 CHODNÍK

Pro realizaci chodníku budou použity běžné technologie silničního stavitelství.

SO02 PARKOVACÍ STÁNÍ

Pro realizaci parkovacích stání budou použity běžné technologie silničního stavitelství.

SO03 KANALIZACE

V projektové dokumentaci je uvažováno s následujícími technologiemi při výstavbě navržených objektů:

- Realizace v otevřeném paženém výkopu resp. jámě
 - Touto technologií bude realizováno celé vedení trasy kanalizace. Způsob pažení bude přizpůsoben konkrétním geologickým podmínkám na staveništi.

d) Návrh řešení dopravy

Návrh řešení dopravy během výstavby

SO01 CHODNÍK

Provoz na silnici II/396 bude během provádění stavby omezen dopravním značením.

SO02 PARKOVACÍ STÁNÍ

Provoz na silnici II/396 bude během provádění stavby omezen dopravním značením.

SO03 KANALIZACE

Vzhledem k umístění stavby se předpokládá, že záměr nebude mít velký dopad na dopravní infrastrukturu. Omezení se bude týkat místa výstavby kanalizace podél krajské komunikace II/396. Dopravní situace bude ovlivněna vždy jen krátkodobě při výstavbě v daném konkrétním úseku, jednak omezením úseku a dále dopravou stavebních mechanismů.

Při vlastním provozu se žádný dopad na dopravní infrastrukturu nepředpokládá.

Během výstavby kanalizace musí být pracoviště řádně zabezpečeno a označeno výstražnými znameními.

e) Odhad potřeby materiálů a surovin

Navržená technologická zařízení nemají nároky na dodávku materiálů a surovin mimo materiál potřebný pro běžnou údržbu a opravy zařízení.

f) Řešení likvidace odpadů nebo jejich využití

Z hlediska sbírky zákona o odpadech č. 185/2001 Sb. a katalogu odpadů č. 381/2001 Sb. budou při výstavbě a provozu produkovány následující odpady :

- Přebytečná zemina vytlačená uloženým potrubí

č. odpadu : 17 05 04
Název odpadu : Výkopová zemina nebo kameny
Původ : Podzemní a inženýrské stavitelství
Kategorie odpadů : O - ostatní odpad

- Vybouraný povrch betonových chodníků

č. odpadu : 17 01 01
Název odpadu : Materiál z demolic vozovky
Původ : Podzemní a inženýrské stavitelství
Kategorie odpadů : O- ostatní odpad

- Vybourané kanalizační trouby a šachty

č. odpadu : 17 09 04
Název odpadu : Materiál z vybourané kanalizace
Původ : Podzemní a inženýrské stavitelství
Kategorie odpadů : O – ostatní odpad
Místo určení : Kozlany - skládka odpadů (cca 25km)

- Další materiály, které je možno opětovně použít při obnově povrchů budou uloženy na skládkových plochách v prostoru staveniště. Jedná se o:

vybourané dlažby z chodníků

g) Odhad potřeby vody a energií pro výrobu

U navržené technické infrastruktury se nepředpokládá spotřeba vody a elektrické energie.

V průběhu výstavby se nepředpokládá s nárůstem spotřeby vody. Voda pro potřeby zařízení staveniště bude zajištěna dočasnou vodovodní přípojkou z veřejné vodovodní sítě.

V období provádění stavby se předpokládá pouze minimální požadavek na elektrickou energii při případném přečerpávání či užití nástrojů. Tento požadavek bude hrazen připojením ze stávající místní rozvodné sítě.

h) Řešení ochrany ovzduší

Navržené části stavby neprodukují při svém provozu žádné emise do ovzduší.

Pouze období provádění stavby představuje dočasnou zátěž pro dotčenou lokalitu. Zde se předpokládá zdroj emisí z provozu stavebních mechanismů a nákladní dopravy, především prašnost (tuhé znečišťující látky) a emise ze spalovacích motorů stavebních strojů, tj. oxidy dusíku, oxidy uhlíku a organické látky (uhlovodíky).

Toto zatížení bude vždy krátkodobé, s minimálním dopadem na celkovou imisní situaci, celkově je možno říct, že vliv stavby na kvalitu ovzduší je zanedbatelný.

Negativní dopady po dobu výstavby, tj. zvýšenou prašnost, je nutné omezit nasazením vhodné mechanizace, vhodnou organizací práce, čištěním vozidel před výjezdem ze staveniště, apod.

i) Řešení ochrany proti hluku

Nově navrženou technickou infrastrukturu nelze pokládat za zdroj hluku.

Ve fázi provádění stavby lze předpokládat zvýšenou úroveň hluku, a to v důsledku dopravy a dále stavebních prací. Hluk je závislý na stavu a úrovni techniky, na způsobu a rozsahu prováděných prací. Jedná se o běžné stavební činnosti, jejich dopad bude opět krátkodobý a bude soustředěn opět do místa dané lokality. Běžně se hladina zvuku 1 m od zdroje pohybuje u stavebních mechanismů kolem 80 – 90 dB. Lze předpokládat, že stavební práce budou prováděny v denní době od 6,00 hod. a maximálně do 20,00 hod. Negativní vliv hluku bude tedy pouze krátkodobý a z dlouhodobého hlediska zanedbatelný.

Při výstavbě vzniká hluk, který vzhledem k používání těžké mechanizace nelze zcela vyloučit. Opatření dodavatele stavby z hlediska rizika expozice hluku musí směřovat k minimalizaci - je to sledování úrovně a doby expozice hluku, kontrola hlukových emisí strojů, uvážlivé používání technologií, které mohou zvyšovat nebezpečí poškození sluchu, informování zaměstnanců o rizicích i výsledcích zdravotního sledování a důsledné používání osobních ochranných prostředků – kvalitních chráničů sluchu. Je nutno dbát na dodržování bezpečnostních přestávek u pracovníků, kteří nepřetržitě používají ochranné prostředky proti hluku.

Dodavatel stavby bude používat stroje, které jsou v dobrém technickém stavu a splňují hygienické předpisy z hlediska hluku. Stroje budou pravidelně a řádně udržované. Dodavatel bude vybrán ve veřejné soutěži a před zahájením prací nechá na základě předepsané technologie a používané mechanizace zpracovat studii, která určí na základě hluku ze stavební činnosti časové možnosti realizace stavby, předpokládá se pracovní doba od 7,00 do 18,00 hodin v pracovní dny a 8,00 – 15,00 v sobotu a neděli.

j) Řešení ochrany před vniknutím nepovolaných osob

Ochrana navržené infrastruktury před vniknutím nepovolaných osob se nepředpokládá.

4. Zásady zajištění požární ochrany stavby

Navržené inženýrské sítě jsou objekty bez požárního rizika a nevyžadují zajištění požární ochrany.

5. Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání

Chodníky jsou navrženy k posílení ochrany chodců, parkovací stání navyšují kapacity parkovacích míst mimo silnici II/396.

Podrobné podmínky pro provoz navržených stok a kanalizačních objektů budou stanoveny v „Návru provozního řádu“. Na základě zkušebního provozu bude „Návrh provozního řádu“ dopracován a doplněn o další podmínky, které budou specifikovány během zkušebního provozu.

Při provozu kanalizace je nutné respektovat požadavky na bezpečnost a hygienu práce.

Pro provoz kanalizace platí následující předpisy, týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci:

Pozn.: rozumí se platná znění (tj. vždy ve znění všech pozdějších předpisů)

- Zákon č. 258/2000 Sb. O ochraně veřejného zdraví
- Zákon ČNR č. 133/1985 Sb. "O požární ochraně" ve znění pozdějších předpisů (úplné znění č. 91/1995 Sb.) a vyhláška MV č. 21/1996 Sb., kterou se upravují některá ustanovení zákona o požární ochraně
- Zákon č. 174/1968 Sb., „O státním odborném dozoru nad bezpečností práce“ v platném znění
- Nařízení vlády č. 494/2001, kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu
- Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení v platném znění
- Směrnice MZ ČSR č. 49/1967, o posuzování zdravotní způsobilosti k práci, v platném znění
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a desinfekčních prostředků
- Vyhláška MZ č. 89/2001, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
- Předpis MLVH 1967 „Zásady pro obsluhu čistíren odpadních vod a čerpacích stanic jedním pracovníkem“
- Sborník vybraných předpisů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve vodohospodářských organizacích (Sovak září 1994)

6. Návrh řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

6.1 Zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu

U vjezdů a u parkovacích míst pro imobilní je navržen varovný pás, použit je reliéfní typ, tzv. „slepecký“. Šířka této úpravy je minimálně je 400 mm. Přesah varovného pásu je po obou stranách 55 cm za sníženou část obrubníku. Toto opatření slouží jako varování před výškovým rozdílem větším než 80 mm. Zastávková hrana je s nadvýšením 20 cm.

Pro snazší přístup k prodejně je navržena rampa.

Povrch ploch musí být rovný, pevný a upravený proti skluzu. Dlažba bude mít součinitel smykového tření min. 0,5. Použité výrobky pro hmatové úpravy musí splňovat technické požadavky na vybrané stavební výrobky v souladu s předpisem 162/2002 Sb. A TN TZÚS 12.03.04.-06.

6.2 Zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením

Jako přirozená vodící linie u chodníků bude sloužit zástavba nebo chodníkový obrubník nadvýšený o 10 cm.

V prostoru autobusové zastávky bude podél celé délky zastávkové hrany zřízen pruh barevně odlišené dlažby na šířku 50 cm vč. obrubníku (tj. pruh dlažby šířky 30 cm). 80 cm od konce zastávkové hrany bude od výše popsaného pruhu veden přes celou šířku chodníku 80 cm široký pruh z reliéfní dlažby. U prostoru zastávkového přístřešku je navržena umělá vodící linie z drážkované dlažby.

U vjezdů a parkovacích míst pro imobilní se zřídí varovný pás z reliéfní dlažby šířky 40 cm. Pokud chodník navazuje přímo na silniční obrubník, bude tento varovný pás s přesahem 55 cm na obě strany. Pokud jde chodník v samostatné trase, bude varovný pás za hranou chodníku blíže k silnici pouze na šířku vjezdu. Obecně je třeba zřídit varovný pás všude, kde je nadvýšení obrubníku menší než 8 cm.

6.3 Zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením

Neřeší se.

6.4 Použití stavebních výrobků pro bezbariérová řešení

Povrch pochozích ploch bude rovný pevný a upravený proti skluzu. Nášlapná vrstva bude mít součinitel smykového tření min. 0,5.

7. Popis vlivu stavby na životní prostředí a ochranu zvláštních zájmů

a) Řešení vlivu stavby na zdraví osob nebo na životní prostředí

Pouze v období provádění stavby lze očekávat určitý vliv na životní prostředí. Hlavními emitovanými škodlivinami bude prach ze stavebních prací a spaliny ze spalování pohonných hmot stavebních mechanismů. Zatížení tohoto typu bude pouze dočasné, vztahující se na vlastní realizaci stavby a lze jej považovat za obvyklé při podobných akcích, časově omezené a v širší oblasti za únosné.

K negativnímu působení hlukové zátěže bude docházet pouze v období vlastní realizace stavby. S tím může souviset i dočasně narušený faktor pohody obyvatelstva. Stejně jako u vlivu emisí na ovzduší je možno tento vliv hodnotit jako dočasný, obvyklý při realizaci podobných záměrů a únosný.

Vzhledem k poměrně malému množství produkovaných odpadů při realizaci stavby se nepředpokládá ani v této oblasti závažný vliv na kvalitu životního prostředí, zhotovitel stavby zajistí zneškodnění odpadů mimo plochu provádění stavby.

Ke snížení nepříznivých dopadů zajistí zhotovitel stavby při provádění následující:

- ke snížení prašnosti kropení deponovaných zemin při suchém počasí
- mechanické a další nečistoty z podvozků vozidel a stavebních mechanismů budou odstraňovány před vjezdem na veřejnou komunikaci
- bude provádět pravidelné čištění komunikačních ploch znečištěných prováděním stavby
- zabezpečí odstavná stání pro stavební mechanismy a nákladní vozidla
- bude minimalizovat prostoje stavebních mechanismů se spuštěným motorem mimo pracovní činnosti
- stavební práce bude provádět pouze ve stanovené denní době
- produkované odpady budou ukládány a zneškodňovány v souladu s platnou legislativou
- výkopová zemina bude pravidelně odvážena

b) Řešení ochrany přírody a krajiny nebo vodních zdrojů

Stavba nebude mít po uvedení do provozu negativní vliv na životní prostředí. Negativní vliv na podzemní vody při provozu je možný pouze v případě havárie. Postup v těchto situacích bude uveden v provozním řádu kanalizace.

Ke snížení nepříznivých dopadů v průběhu provádění zajistí zhotovitel stavby následující:

- Skladování látek, které by mohly ohrozit kvalitu okolního prostředí bude provádět v předepsaných obalech a kontejnerech
- Bude mít k dispozici na staveništi sanační prostředky pro zachycení případného úkapu či úniku nebezpečné látky
- V případě úniku látek nebezpečných vodám zabrání jejich dalšímu šíření, provede okamžitě sanaci úkapu sorbetem a zajistí nezbytný následný úklid kontaminovaného místa
- Stavební práce budou prováděny s maximální možnou šetrností
- Při výstavbě bude respektována ČSN DIN 18 920 Sadovnictví a krajinářství, Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech.
- Dojde-li k zastižení kořenů stromů ve výkopech, budou přerušeny řezem, řezné plochy zahlazeny a ošetřeny prostředky proti vysychání a mrazu, kořeny menší než 2 cm je vhodné ošetřit růstovými stimulanty. V kořenové zóně stromů z pohledu ochrany stromů je žádoucí výkopy provádět ručně.

- Stromy, které zasáhnou do prostoru dočasného záboru stavby budou ochráněny bedněním do výšky min. 2,0 m připevněným bez poškození stromu, bednění nesmí být osazeno na kořenové náběhy, větve ohrožené stavebními mechanismy budou nahoru vyvázány, místa úvazků budou podložena.
- Stavební výkopy v kořenovém prostoru nesmějí být dlouhodobě odkryté.
- Výkopový a zásypový stavební materiál nesmí být ukládán ke stromům.
- Narušené travní porosty i ostatní dotčené plochy budou obnoveny v původním rozsahu.

U navrhované stavby se nepředpokládá žádný negativní vliv na krajinný ráz, stavba se nedotkne žádných významných krajinných prvků.

Při provádění stavby se nepředpokládá ovlivnění podzemních vod.

V případě, že dojde k naražení hladiny spodní vody, musí po dokončení prací na daném úseku stavby zhotovitel zaslepit stavební drenáže, aby nedocházelo k ovlivňování proudění podzemní vody.

Ovlivnění povrchových vod při provádění stavby se předpokládá pouze dočasné po dobu výstavby.

Stavba nezasahuje do ochranného pásma hygienické ochrany vodního zdroje.

Nároky kladené na použité materiály a kvalitu provedení (zkoušky vodotěsnosti kanalizačního potrubí vč. kamerových zkoušek, tlakové zkoušky tlakových potrubí, zkoušky vodotěsnosti šachet) by měly zaručit, že kvalita podzemních vod nebude vlastním provozem stavby narušena.

c) Návrh ochranných a bezpečnostních pásem

Ochranné pásmo kanalizačního řadu činí v souladu s § 23 odst. 3 zák. č. 274/2001 Sb., zákon o vodovodech a kanalizacích 1,5 m pro stoky do DN 500 a 2,5 m pro stoky nad DN 500. Ochranné pásmo je vymezeno vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny kanalizační stoky na každou stranu.

V prostoru staveniště, kde dojde ke křížení a práci v ochranných pásmech, je třeba před započítím prací nechat od provozovatele vytýčit inženýrské sítě a jejich ochranná pásma. V místech, kde není možno dodržet vzdálenost ochranného pásma NN bude požádán správce o vypnutí úseku v době provádění stavebních prací.

POZOR: PŘED ZAPOČETÍM PRACÍ JE NUTNO VŠECHNY PODZEMNÍ SÍTĚ VYTÝČIT ZA ÚČASTI SPRÁVCE. JE NUTNÉ DODRŽET VŠECHNY PODMÍNKY TĚCHTO SPRÁVCŮ.

8. Návrh řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějších prostředí

V řešeném území není vyhlášené záplavové území.

Stavba se nenachází v území ohroženém sesuvem půdy. Při provádění je nutné, aby výkopové práce byly prováděny v pažených rýhách nebo stavebních jámách.

Stavba se nenachází v poddolovaném území.

Území se nenachází v oblasti zvýšené seismicity.

Charakter stavby nevyžaduje ochranu proti radonu.

Další části stavby nevyžadují žádnou speciální ochranu před negativními účinky vnějšího prostředí.

9. Civilní ochrana

Opatření vyplývající z požadavku civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva

Z hlediska civilní ochrany nebyly na stavbu vzneseny žádné požadavky. Zvláštní požadavky na zařízení civilní obrany se pro navrhované zařízení neuplatňují.

Řešení zásad prevence závažných havárií

Předpokládá se řešení prevence závažných havárií dle zákona č. 353/1999 Sb.

Zóny havarijního plánování

Nepředpokládá se skladování nebezpečných látek dle zákona č. 353/1999 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky a o změně

zákona č.425/1990 Sb., o okresních úřadech, úpravě jejich působnosti a o některých dalších opatřeních s tím souvisejících, ve znění pozdějších předpisů, (zákon o prevenci závažných havárií) ve znění zákona 258/2000 Sb.

Z tohoto důvodu není nutné stanovovat zónu havarijního plánování.

V Brně, červenec 2014

Ivo Kulíšek
Ing. Martin Rambousek