

Č.	Datum	Popis	Vypracoval	Schválil
REVIZE				

Souřadnicový systém S-JTSK, Výškový systém Bpv

<p>Objednatel:</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p>Krajská správa a údržba silnic Karlovarského kraje, příspěvková organizace Sokolov, Chebská 282, 356 01</p> </div> </div>
--

<p>Navrhl/vypracoval:</p> <p>Dominik Hejhal</p>	<p>Zodpovědný projektant:</p> <p>Ing. František Kos</p>	<p>Zhotovitel:</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p>PRAGOPROJEKT, a.s. K Ryšance 1668/16, 147 54 Praha 4</p> </div> </div>	<p>Podzhotovitel:</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p>4roads s.r.o. Slunná 541/27 162 00 Praha 6 +420 724 583 470</p> </div> </div>
<p>Technická kontrola:</p> <p>Ing. Nikola Rechciglová</p>	<p>Hlavní inženýr projektu:</p> <p>Ing. Pavel Paška</p>		

Kraj:	Karlovarský kraj	Čís.sm.obj.:	3/ODO/2019
Katastrální území:	Podlesí u Sadova	Čís.akce:	19013
Akce:	III/22129 Modernizace silnice Podlesí	Datum:	11/2020
		Formát:	text
		Měřítko:	-
Část:		Stupeň:	DUSP/PDPS
Příloha:		Číslo přílohy:	D.1.3.1.1
	SO 301 - Odvodnění komunikace		
	Technická zpráva		



Akce: III/221 29 Modernizace silnice Podlesí

Stupeň dokumentace: Dokumentace pro vydání společného povolení stavby (DUSP)

Zak. č.: 19-013

Objekt: SO 301 Odvodnění komunikace

Příloha: Technická zpráva

OBSAH TECHNICKÉ ZPRÁVY:

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
2.	STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS.....	3
	2.1. Stručný popis objektu	3
3.	ÚDAJE O POUŽITÝCH PRŮZKUMECH.....	3
	3.1. Použité projektové podklady.....	3
	3.2. Seznam použitých norem a předpisů	3
4.	VZTAHY K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY.....	4
5.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ OBJEKTU	4
	5.1. Stávající stav	4
	5.2. Popis navrženého řešení	5
	5.3. Technické údaje k objektu	6
	5.4. Materiál a uložení potrubí	6
	5.5. Navržené zkoušky	7
6.	PROVÁDĚNÍ.....	8
	6.1. Vytýčení objektu	8
	6.2. Provádění stavby.....	8
	6.3. Ochranná pásma	8
7.	PÉČE O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	8
8.	BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENÍŠTÍCH	10
9.	ÚDAJE O ZPRACOVANÝCH VÝPOČTECH – HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY	11



TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	III/221 29 Modernizace silnice Podlesí, dokumentace pro získání společného povolení
Investor:	Krajská správa a údržba silnic Karlovarského kraje, příspěvková organizace Chebská 282, Sokolov
Stavbu zajišťuje:	Krajská správa a údržba silnic Karlovarského kraje, příspěvková organizace Chebská 282, Sokolov
Zpracovatelský útvar:	PRAGOPROJEKT a.s. K Ryšánce 1668/16 147 54 Praha 4 IČ: 452 72 387, DIČ: CZ45272387
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Karel Fazekas
Stavební objekt:	SO 301 Odvodnění komunikace
Zpracovatel objektu:	4roads s.r.o. Slunná 541/27 162 00 Praha 6 IČ: 063 27 354, DIČ: CZ06327354 Ing. František Kos, ČKAIT 1005665 Podlesí u Sadova [745898]
Katastrální území:	
Následný správce:	Krajská správa a údržba silnic Karlovarského kraje, příspěvková organizace Chebská 282, Sokolov



2. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS

2.1. Stručný popis objektu

Odvedení srážkových vod ze zpěvněných ploch části modernizované vozovky v části Podlesí obce Sadov je řešeno pomocí příkopů, horské vpusti a 2 obručkových vpustí. Odvodňovací zařízení je napojené do stok dešťové kanalizace přípojkami. Přípojky obručkových vpustí a odvodňovacích žlábků jsou navrženy z plastového potrubí DN 200 o celkové délce 7,8 m. Přípojka horské vpusti je navržena z plastového potrubí DN 300 o délce 8,4 m. Vpusti a odvodňovací žlábků jsou součástí stavebních objektů SO 101 – Silnice III/22129. Celkově je jedná o 7 ks přípojek.

Stoky dešťové kanalizace jsou navrženy z plastového potrubí v dimenzích DN 300 v délce 42,6 m a DN 250 v délce 52,1 m.

Provozovatelem dešťové kanalizace bude Krajská správa a údržba silnic Karlovarského kraje, příspěvková organizace.

3. ÚDAJE O POUŽITÝCH PRŮZKUMECH

3.1. Použité projektové podklady

- Výrobní výbory a požadavky investora
- Geoportál Karlovarského kraje
- Územní plán Sadov
- Geodetické zaměření (02/2019)
- Katastrální mapa zájmového území
- Zákresy inženýrských sítí dle vyjádření správců

Doporučení z výše uvedených průzkumů byly zpracovány do technického řešení objektu a to především:

- Návrh směrového řešení III/22129 modernizace silnice Podlesí
- Návrh tvaru a založení zemního tělesa komunikace dle inženýrsko-geologického průzkumu
- Návrh směrového řešení odvodnění komunikace
- Návrh směrového řešení přeložky a úpravy vodovodu

3.2. Seznam použitých norem a předpisů

- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Zákon č. 266/1994 Sb., o drahách
- ČSN 01 3463 - Výkresy inženýrských staveb – Výkresy kanalizace
- ČSN 73 0031 - Spolehlivost stavebních konstrukcí a základových púd. Základní ustanovení pro výpočet.
- ČSN 73 0033 - Spolehlivost stavebních konstrukcí a základových púd. Zákl.ust. pro zatížení a účinky
- ČSN 73 0035 - Zatížení stavebních konstrukcí
- ČSN 73 0037 - Zemní tlak na stavební konstrukce
- ČSN 73 1001 - Zakládání staveb. Základová půda pod plošnými základy.
- ČSN 73 2030 - Zatěžovací zkoušky stavebních konstrukcí. Společná ustanovení.
- ČSN 73 2400 - Provádění a kontrola betonových konstrukcí.
- ČSN EN 206 - Beton. Vlastnosti, výroba, ukládání a kritéria hodnocení
- ČSN EN 1295 (75 0210) - Statický návrh potrubí uloženého v zemi pro různé zatěžovací podmínky
- ČSN 73 6133 - Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací



- ČSN 72 1006 - Kontrola zhutnění zemin a sypanin
- ČSN EN 12063 - Provádění speciálních geotechnických konstrukcí
- ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN EN 1997-1 – Navrhování geotechnických konstrukcí – část 1: Obecná pravidla
- ČSN EN 1997-2 – Navrhování geotechnických konstrukcí – část 2: Průzkum a zkoušení
- ČSN EN ISO 14688-1 – Geotechnický průzkum a zkoušení – Pojmenování a zatřídování zemin – část 1: Pojmenování a popis
- ČSN 75 6101 – Stokové sítě a kanalizační přípojky
- ČSN 75 6230 - Podchody stok a kanalizačních přípojek pod dráhou a pozemní komunikací
- ČSN 75 6909 - Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek
- ČSN EN 1610 - Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
- ČSN 75 2130 - Křížení a souběhy vodních toků s dráhami, pozemními komunikacemi a vedeními
- ČSN EN 805 – Vodárenství – požadavky na vnější sítě a jejich součást
- ČSN EN 1295 (75 0210) - Statický návrh potrubí uloženého v zemi pro různé zatěžovací podmínky
- TNV 75 0211 - Navrhování vodovodního a kanalizačního potrubí uloženého v zemi – Statický výpočet
- SŽDC (ČD) TNŽ 73 6949 Odvodnění železničních tratí a stanic
- Ostatní platné související zákony, vyhlášky, předpisy, normy a vzorové listy
- Standardy provozovatele kanalizace

4. VZTAHY K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

S výstavbou tohoto stavebního objektu bezprostředně souvisí tyto stavební objekty:

Soubor 100 – Komunikace

- SO 101 – Silnice III/22129
- SO 134 – Chodník

Soubor 300 – Vodohospodářské objekty

- SO 341 – Přeložky a úprava vodovodu

5. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ OBJEKTU

5.1. Stávající stav

Plocha určená pro modernizaci silnice III/22129 se nachází v místě stávající komunikace v intravilánu části Podlesí v obci Sadov. Srážkové vody z území jsou odváděny po hraně komunikace a v příkopech, které jsou odvedeny do volného terénu.

V prostoru staveniště se nacházejí stávající inženýrské sítě, které mají vymezena svá ochranná pásma. Ochrana a přeložky sítí, pokud dochází k jejich dotčení, jsou předmětem samostatných stavebních objektů a provozních souborů.



Zhotovitel stavby před zahájením výstavby ověří údaje o poloze sítí u jejich správců a podle potřeby zažádá o jejich prostorové vytýčení a ověří výškovou polohu kontrolními sondami za dozoru správce.

5.2. Popis navrženého řešení

Odvádění srážkových vod z modernizované silnice III/22129 je řešeno pomocí obručkových vpustí, odvodňovacích žlábků a příkop P1 je před stávajícím propustkem napojen do horské vpusti tak, aby v případě většího úhrnu srážek nedocházelo k zaplavování pozemků 55, 168/2 a 172. Tyto objekty jsou napojeny do stoky nově navržené dešťové kanalizace přípojkami. Přípojky budou do jednotné kanalizace napojeny navrtávkami. Napojení do revizních šachet bude pouze u napojení horské vpusti.

Přípojky obručkových vpustí a odvodňovacích žlábků jsou navrženy z plastového potrubí DN 200 o celkové délce 7,8 m. Přípojka horské vpusti je navržena z plastového potrubí DN 300 o délce 8,4 m. Celkově se jedná o 5 ks přípojek DN 200 a 1 ks DN 300. Přípojky budou vedeny ve sklonu 10-400‰. V případě většího sklonu bude využito napojení skluzem.

Stoka dešťové kanalizace jsou navrženy z plastového potrubí v dimenzích DN 300 v délce 42,6 m a DN 250 v délce 52,1 m. Tato stoka bude vedena ve sklonu 18,3-51,1‰ a napojí se do stávající šachty, odkud je voda odváděna stávajícím propustkem DN 300 do příkopu P3.

Vzhledem k tomu, že stávající propustek DN 300 a stávající šachta nejsou dostatečně zdokumentovány, předepisuje se kamerová zkouška potrubí, pro ověření stavu propustku a stávající šachty.

Pokud bude zjištěno, že technický stav propustku či šachty neodpovídá normovým požadavkům, bude situace řešena na místě s provozovatelem. Pokud dojde k poškození propustku, či šachty, bude toto neprodleně opraveno.

Tato kanalizace bude umístěna tak, aby trasa odpovídala novému uspořádání komunikace, a to včetně všech zde se nacházejících podzemních inženýrských sítí, včetně jejich přeložek.

Vpusti a odvodňovací žlábků jsou součástí stavebního objektu „SO 101 – Silnice III/22129“.

Stavba bude provedena v souladu s platnými vyhláškami, technickými normami, předpisy, směrnici, standardy, OTP, TKP a Vzorovými listy platných pro stavby tohoto druhu.



5.3. Technické údaje k objektu

Základní popis	Materiál/Zařízení	Délka/ks
Dešťová kanalizace	DN 300 SN 16	42,6 m
Dešťová kanalizace	DN 250 SN 16	52,1 m
Přípojka HV1	DN 300 SN 16	8,4 m
Přípojka OV1	DN 200 SN 16	0,6 m
Přípojka OV2	DN 200 SN 16	0,6 m
Přípojka ZV1	DN 200 SN 16	1,3 m
Přípojka ZV2	DN 200 SN 16	1,3 m
Přípojka ZV3	DN 200 SN 16	2,4 m

5.4. Materiál a uložení potrubí

5.4.1. Plastové potrubí

Kanalizační přípojky jsou navrženy z plastových trub DN 200 a DN 300, požadovaná kruhová tuhost trub pro stoku min. SN 10.

Kanalizační stoka je navržena z plastových trub DN 300 a DN 250, požadovaná kruhová tuhost trub pro stoku min. SN 10.

Trouby musí splňovat standardní požadavky dle standardů provozovatele, jako je odolnost proti běžně používaným tlakovým čistícím zařízením a maximálně přípustná změna tvarové deformace plastového potrubí po obsypu a zásypu rýhy.

5.4.2. Uložení potrubí

Potrubí bude ukládáno do země v zářezu se šikmými stěnami, ve stísněných poměrech, například v místech křížení s jinými sítěmi nebo toky, v pažené rýze, vždy na lože ze štěrkopísku s úhlem uložení min. 90°. V případě výskytu podzemní vody je navrženo do rýhy ve dně výkopu položit zaštěrkované drenážní potrubí pro odvod podzemních vod, též dešťových vod a vod z přerušených meliorací. Drenáž bude odvedena do nejbližšího kříženého recipientu nebo do dočasné čerpací jímky.

Potrubí se obsype materiálem s d_{\max} 10 mm (prosívka, štěrkopísek, hlinitý písek) uloženým po vrstvách tl. max. 150 mm a hutněným lehkou technikou po obou stranách trubky zároveň. Při hutnění obsypu nesmí dojít k posunu osy potrubí v žádném směru.

V celé trase přípojek bude uložen vytyčovací vodič CY 6 mm², případně vytyčovací páska. Vodič bude připevněn na vrcholu potrubí pomocí plastových stahovacích pásek po cca 2,0 m. Konce vyhledávacího vodiče mohou být buď spojeny letováním nebo mechanickou spojkou s koncem stávajícího vodiče, nebo budou ponechány volně v zemi. Veškeré spoje a volné konce vodiče budou zaizolovány. Pokud je kanalizační přípojka ukončena v šachtě s poklopem, bude volný konec vodiče vytažen pod poklop. Při průchodu potrubí chráničkou bude vodič umístěn na chrániče.

Po zkoušce těsnosti se obsyp doplní a nad potrubím bude v odstupu cca 300 mm od vrcholu trubky položena výstražná fólie hnědé barvy (dle ČSN 73 6006) tak, aby šířka fólie odpovídala průměru potrubí.

5.4.3. Ochrana proti korozi – pasivní

Nové potrubí je navrženo z materiálu dostatečné odolného proti korozi na to, dodatečná ochrana není nutná.



5.4.4. Zemní práce

Před zahájením zemních prací zajistí dodavatel stavby v prostoru staveniště vytyčení veškerých podzemních sítí jejich správci. Všechny křížené inženýrské sítě budou ručně odkopány a náležitě ošetřeny a zabezpečeny podle pokynů jejich správců.

Před začátkem zemních prací budou provedeny kopané sondy pro ověření hloubek a polohy napojovacích míst a v místech významných křížení. Sondy budou po zaměření podzemních vedení a zařízení zasypány nesoudržnou zeminou d_{\max} 10 mm bez hutnění.

Před zahájením výkopových prací budou v pracovním pruhu zpevněných komunikací provedeny hrubé terénní úpravy, příprava území, kácení a sejmutí ornice.

Ornice a výkopek budou odváženy na mezideponie společně pro všechny stavební objekty a ukládány odděleně, aby nedošlo k promíchání. Ukládání ornice do figur a jejich údržbu projekt tohoto objektu neřeší (bude řešeno kompletně pro celou stavbu). Z mezideponie bude ornice a zemina vhodná pro zásypy a obsypy potrubí těžena a přemísťována v rámci tohoto SO.

Výkopek může být přechodně ukládán na jednu stranu výkopu, podél protilehlé strany výkopu bude veden pracovní pruh pro poježdění techniky, prostor pro svařování potrubí a prostor pro uložení potrubí do rýhy.

V místech, kde stísněný prostor ani přechodné ukládání výkopku nedovolí, bude výkopek odvážen na meziskládku neprodleně v celém objemu.

Navrhuje se nezapažený zářez se šikmými stěnami, ve stísněných poměrech, například při křížení stávajících podzemních vedení, bude vyhloubena rýha pažená posuvnými bednicími boxy.

Vzhledem k hloubce uložení potrubí nepředpokládáme přítomnost podzemní vody. V zemědělských plochách je potřeba počítat s přerušením svodných a sběrných drénů. Přerušené drény budou po dobu ukládání vodovodního potrubí zaslepeny, jejich poloha zaznamenána a při provádění zásypu budou volné konce přerušených drénů propojeny drenážním potrubím „poloděrovaným“.

Po uložení potrubí a dokončení obsypů bude proveden zásyp výkopů do úrovně HTÚ netříděnou zeminou hutněnou po vrstvách tl. max. 150 mm.

Pod pláněmi budoucích komunikací bude pro zásyp použita pouze zemina vhodná jako podloží komunikací – vhodnost posoudí geolog.

Zásypy se ukončí vrstvou ornice do úrovně původního terénu nebo úrovně upraveného terénu. Ornice se nebude hutnit, nechá se přirozeně sednout.

S přebytečným výkopkem bude nakládáno v souladu s bilancí výkopů a násypů pro celou stavbu dálnice. Výkopek nevhodný do násypů bude odvážen na skládku.

5.4.5. Opravy povrchů dotčených pozemků

Obecně budou dotčené povrchy uváděny do původního stavu. Zemní práce na kanalizaci budou ukončeny v úrovni pláň plánovaných úprav zpevněných ploch.

5.5. Navržené zkoušky

5.5.1 Zkoušky vodotěsnosti

Na dokončeném kanalizačním potrubí včetně šachet a přípojek je nutno provést zkoušku vodotěsnosti dle ČSN EN 1610 (75 6909).

Pokud se předpokládá provoz kanalizace po dobu stavby a to především v tělese násypu může objednatel požadovat provedení zkoušky vodotěsnosti ještě před provedením zásypu. Výsledek zkoušky vodotěsnosti doložit jako součást závěrečné zprávy pro přejímku.



5.5.2 Kamerové prohlídky

Na potrubí je nutno provést jako součást předávací dokumentace průzkum televizní kamerou. Průzkum televizní kamerou bude proveden též ještě jednou před skončením záruční lhůty stavby.

Záznam, protokoly a vyhodnocení předložit investorovi (pro přejímku jako součást závěrečné zprávy o jakosti díla).

6. PROVÁDĚNÍ

6.1. Vytýčení objektu

Podrobné body tohoto stavebního objektu jsou vytyčeny z bodů vytyčovací sítě v souřadnicovém systému S - JTSK. Nadmořské výšky jsou uvedeny ve výškovém systému Balt po vyrovnání (Bpv).

Přesnost vytyčení a přesnosti provádění budou prováděny v souladu s platnými ČSN a TKP.

Vytyčení je určeno v souřadnicích JTSK. Vytyčení stávajících podzemních inženýrských sítí bude provedeno před zahájením stavby za účasti správců jednotlivých zařízení, případně ověřeno kopanými sondami přímo na staveništi.

6.2. Provádění stavby

V předstihu před zahájením stavebních prací na objektu je nutno zajistit vytyčení všech stávajících podzemních inženýrských sítí a provést jejich přeložky.

Před zahájením stavebních prací musí být provedena příprava území (odhumusování) v rámci samostatných SO.

Postup výstavby je podrobně uveden v samostatné příloze - Souhrnné technické zprávě.

Po dobu výstavby stavby musí být umožněn přístup provozovatele k vodárenským zařízením. Provoz stávajícího splaškové kanalizace se řídí provozním řádem, který bude dodavatel stavby dodržovat při veškeré manipulaci na potrubí včetně přepojování a jehož dodržování správci potrubí umožní.

6.3. Ochranná pásma

Ochranné pásmo vodovodů a kanalizací stanovuje Zákon č.274/2001 Sb. §23, odstavec 3:

Ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu

- a) u kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně, 1,5 m,
- b) u kanalizačních stok nad průměr 500 mm, 2,5 m,
- c) u kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti podle písmene a) nebo b) od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

7. PÉČE O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Nakládání s odpady bude řešeno původcem odpadu v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Zatřídění jednotlivých druhů odpadů podle Katalogu odpadů, popis nakládání s odpady (vedení evidence, nakládání s nebezpečnými odpady apod.) a způsob jejich likvidace jsou uvedeny v Průvodní zprávě. Původce odpadu (§4 odstavec "p" zákona) je povinen odpady zařazovat podle Katalogu odpadů (vyhláška č. 93/2016 Sb.) a odpady, které nemůže sám využít, trvale nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě. Nelze-li odpady využít, potom zajistit zneškodnění odpadů. Zákon přitom zdůrazňuje povinnost zajistit přednostně využití odpadů (recyklace, kompostování apod.)



před jejich odstraněním (uložení na skládku, spálení). Dále je původce odpadu povinen odpad třídít, shromažďovat odděleně podle jednotlivých druhů a kategorií a kontrolovat, zda odpad nemá některou z nebezpečných vlastností. Během výstavby i po uvedení do provozu je povinen vést evidenci o množství odpadu a způsobu nakládání s ním. Způsob vedení evidence je stanoven vyhláškou MŽP č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady ve znění pozdějších předpisů.

Během výstavby dojde pochopitelně k dočasnému zhoršení životního prostředí a to jak vzrůstem hladiny hluku, tak nárůstem prašnosti. Prováděcí firmy jsou však povinny toto zhoršení eliminovat v maximální možné míře následujícími opatřeními:

- Stavební práce provádět tak v souladu s platnými normami, předpisy a vyhláškami, aby nedocházelo k nadměrnému obtěžování obyvatel zejména hlukem a emisemi. Týká se hlavně staveništní dopravy po veřejných komunikacích.
- Dodržovat technologickou kázeň a podmínky stavebního povolení.
- Provést opatření ke snížení prašnosti při výstavbě (např. skrápěním při bouracích pracích) včetně opatření, které zajistí, že okolní vozovky veřejných komunikací nebudou znečišťovány auty vyjíždějícími ze stavby, popřípadě jejich čištění jestliže je po nich veden stavební provoz.
- K zamezení odplavování splachů z prostoru staveniště při přívalových deštích do recipientů, nebo okolního prostředí je nutno vybudovat ochranné zemní jímky, nebo hrázky. Tyto objekty musí být provedeny a v průběhu stavby udržovány tak, aby tomuto nežádoucímu vlivu zamezily, nebo ho alespoň omezily na minimum.
- Po dobu údržby, přestávek a odstávek vypínat motory nákladních aut a stavebních mechanismů.
- Dbát na technický stav automobilů a stavebních strojů.
- Při úniku ropných látek zajistit provedení zavedených havarijních opatření.
- Třídit stavební odpad a zajistit jeho likvidaci.

Pokud budou některé dřeviny ohroženy stavebními pracemi, budou ochráněny v souladu s ČSN DIN 18 920 (Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech): "Stromy na staveništi se musí chránit proti mechanickému poškození (např. pohmoždění kůry kmene, větví a kořenů, poškození koruny) vozidly, stavebními stroji a speciálními stavebními postupy, a to oplocením nejméně 1,8 m vysokým, s bočním odstupem 1,5 m od okraje plochy. Plot má ochránit celou kořenovou zónu (plocha půdy pod korunou stromů ohraničená okapovou linií koruny)."

Omezení dopadu hlučnosti je možné vhodnou volbou přepravních tras, vhodným časovým rozvrhem nasazení mechanizace a jejím dobrým technickým stavem. Rozvoz zeminy je nutno řešit pokud možno po trase, aby nedocházelo ke zbytečnému používání silnic a obtěžování obyvatel v obcích. Pro dovoz stavebního materiálu jsou stanoveny přepravní cesty. Komunikace porušené v důsledku nadměrného opotřebování budou opraveny nejméně na kvalitu před zahájením výstavby.

Zvláštní pozornost je nutné věnovat způsobu likvidace vymýcených dřevin a travin pálením. Při této činnosti musí být odpovědně vybráno páleníště tak, aby oheň nejen nadměrně neznečišťoval ovzduší, ale aby též nepoškodil vedení inženýrských sítí. K pálení na staveništi musí být vydán souhlas příslušným Hasičským záchranným sborem. Křoviny musí být odstraněny s kořeny a shrnuty na deponii, kde mohou být drceny, odváženy na skládky a páleny v předem vymezeném prostoru za příslušného dozoru.

Odstraněný materiál obsahující živice bude recyklován.

Po dokončení stavby bude docházet k trvalému vzniku odpadů z provozu. Nakládání s těmito odpady bude řešeno současně s odpady z SSÚD, resp. SÚS, které budou uvedené úseky komunikací spravovat.

Po dokončení nebude stavba produkovat žádný odpad kromě případných kalů, které budou likvidovány podle platného provozního řádu vodovodu.



8. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTÍCH

Podrobně je bezpečnost a ochrana zdraví při práci (BOZP) na staveništi řešena v plánu BOZP zpracovávaném koordinátorem ve fázi realizaci díla.

Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ustanovení technických norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby.

Právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (vymezení pojmu je uvedeno v ustanovení § 349 odst. 1 zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce) jsou předpisy na ochranu života a zdraví, předpisy hygienické a protiepidemické, technické předpisy, technické dokumenty a technické normy, stavební předpisy, dopravní předpisy, předpisy o požární ochraně a předpisy o zacházení s hořlavinami, výbušninami, zbraněmi, radioaktivními látkami, chemickými látkami a chemickými přípravky a jinými látkami škodlivými zdraví, pokud upravují otázky týkající se ochrany života a zdraví.

Pokud při stavební činnosti dochází ke střetu se silniční, železniční, pěší nebo vodní dopravou, je nutné identifikovat tato rizika a přijmout potřebná opatření k zabránění ohrožení veřejnosti. Při stavebních a udržovacích pracích na dálnicích a silnicích za provozu nebo na provozované železniční dopravní cestě je nutné přijmout potřebná preventivní opatření k zabránění ohrožení osob pohybujících se na staveništi (pracovišti) veřejnou dopravou. Zhotovitel je povinen postupovat podle příslušných bezpečnostních předpisů vydaných správcem dopravní cesty.

Provoz stávajícího vodovodního řádu se řídí provozním řádem, který specifikuje i zásady BOZP pro provoz, opravy a údržbu vodovodu.

Při provádění stavebních prací bude dodavatel stavby dodržovat veškeré v současné době platné předpisy o bezpečnosti práce a ochraně zdraví při práci.

Za dodržování ustanovení platných zákonů, vyhlášek, nařízení vlády, směrnic a norem odpovídá příslušný stavbyvedoucí a jeho přímý nadřízený. Pro jednotlivé práce musí být na stavbě schválené technologické postupy, vypracované v souladu s projektovým řešením.

Veškeré práce na stavbě a navržené zařízení musí odpovídat následujícím bezpečnostním a hygienickým směrnicím a vyhláškám:

- Zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).
- Zákon č. 102/2001 Sb., o obecné bezpečnosti výrobků a o změně některých zákonů (zákon o obecné bezpečnosti výrobků), ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon 111/2007 Sb., kterým se mění zákon č. 20/1966 Sb. o péči o zdraví lidu.
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon ČNR č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon).
- Zákon č. 20/1966 Sb. o péči o zdraví lidu, ve znění pozdějších předpisů.



- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů.
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.
- Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů.
- Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
- Nařízení vlády č. 172/2001 Sb., k provedení zákona o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.
- Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění pozdějších předpisů.
- Nařízení vlády č. 24/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení.
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.
- Nařízení vlády č. 494/2001 Sb., 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.
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků.
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
- Vyhláška ČBÚ 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška Ministerstva stavebnictví č. 77/1965 Sb., o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů.
- Vyhláška 409/2005 Sb., o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody.
- Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu, ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška Ministerstva vnitra č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci).

9. ÚDAJE O ZPRACOVANÝCH VÝPOČTECH – HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY

Odvodnění stávající silnice III/22129 je řešeno povrchově po hraně komunikace, dále příkopem. Úpravou komunikace a stavbou chodníku dojde k nepatrnému navýšení zpevněných ploch, ale vzhledem k velikosti odvodňované plochy úprava nemá za následek patrné zvýšení průtoku v příkopech.

Výpočet:



komunikace sklonu 1 - 5%	0.8
komunikace sklonu 0 - 1%	0.7
chodník sklonu 1 - 5%	0.6
rodinné domy izolované v zahradách 1 - 5%	0.3
budovy	0.7
nezpevněno sklonu 1 - 5%	0.1

SO 301 - Odvodnění komunikace

Intenzita směrodatného deště	i15=	98	l/s/ha
Četnost výskytu	n=	1	-
Doba trvání návrhového deště	t=	15	minut

Navržený stav - kanalizace (Q1)

Číslo povodí	Číslo okrsku	Plochy	Dílčí plochy (ha)	Plocha povodí (ha)	Součin. odtoku	Red.plocha (ha)	Max. odtok (l/s)	Celkem odtok z povodí (l/s)	Celkový odtok (l/s)
OV1	OV1.1	Komunikace	0.0388	0.05049	0.8	0.0310	3.0413	3.5738	3.5738
	OV1.2	Chodníky	0.0085		0.6	0.0051	0.5015		
	OV1.3	Zelené plochy	0.0032		0.1	0.0003	0.0311		
OV2	OV2.1	Komunikace	0.0262	0.0397	0.8	0.0209	2.0525	2.8478	2.8478
	OV2.2	Chodníky	0.0135		0.6	0.0081	0.7952		
	OV2.3	Zelené plochy	0.0000		0.1	0.0000	0.0000		
Celkem				0.0902					6.42

Navržený stav - příkopy (Q20)

Číslo povodí	Plochy	Plocha povodí (ha)	Celkem odtok z povodí (l/s)	Celkový odtok (l/s)
P1	Celková plocha	0.8833	470.00	856.00
P2	Celková plocha	0.1310	40.00	
P3	Celková plocha	0.6802	340.00	
P4	Celková plocha	0.0443	6.00	
Celkem		1.7388		856.00