





Zodpovědný projektant	Vypracoval	Technická kontrola	<div> MULTIAQUA s.r.o. VEVERKOVA 1343 500 02 HRADEC KRÁLOVÉ IČO: 60113111 TEL. +420 498 500 359 DIČ: CZ60113111 WWW.MULTIAQUA.CZ</div>											
Ing. Ladislav Malý	Ing. Ladislav Malý	Ing. Lubor Dítě												
														
Kraj: Pardubický	Obec: Lukavice (k.ú. Lukavice v Čechách)													
Investor: Správa a údržba silnic Pardubického kraje			<div><table><tr><td>Stupeň</td><td>DPS</td></tr><tr><td>Datum</td><td>červenec 2020</td></tr><tr><td>Zakázkové číslo</td><td>M20/051</td></tr><tr><td>Formát</td><td></td></tr><tr><td>Měřítko:</td><td>Číslo přílohy: D.1.02.1</td></tr></table></div>		Stupeň	DPS	Datum	červenec 2020	Zakázkové číslo	M20/051	Formát		Měřítko:	Číslo přílohy: D.1.02.1
Stupeň	DPS													
Datum	červenec 2020													
Zakázkové číslo	M20/051													
Formát														
Měřítko:	Číslo přílohy: D.1.02.1													
Letohrad – Žamberk, rekonstrukce silnice II/310, dešťová kanalizace														
S0 02 Rekonstrukce stávající dešťové kanalizace														
Technická zpráva S0 02														
Předložená dokumentace je duševním vlastnictvím firmy Multiaqua s.r.o., Hradec Králové														

D.1.02.1 Technická zpráva SO 02

Dokumentace pro provádění stavby

Letohrad – Žamberk, rekonstrukce silnice II/310, dešťová kanalizace

SO 02 Rekonstrukce stávající dešťové kanalizace

Obsah:

1. Účel objektu
2. Kapacitní údaje
3. Architektonické výtvarné, materiálové a dispoziční řešení
4. Bezbariérové užívání stavby
5. Bezpečnost při užívání stavby
6. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí
7. Požadavky na požární ochranu konstrukcí
8. Požadavky na postup stavebních prací a vytyčovací souřadnice

1. Účel objektu

V rámci tohoto stavebního objektu budou rekonstruovány dvě stoky stávající dešťové vody, do kterých jsou mimo jiné zaústěny i stávající uliční vpusti. Rekonstrukce je zde navržena z důvodu havarijního stavu potrubí zejména v místech příčného křížení komunikace II/310.

2. Kapacitní údaje

V rámci tohoto stavebního objektu je navržena rekonstrukce dvou stávajících úseků dešťové kanalizace v délce 37,6, resp. 25,2 m. Stávající potrubí je z betonu DN 400, nově je navržena kanalizace z korugovaného potrubí PP SN 12 DN 400.

3. Architektonické výtvarné, materiálové a dispoziční řešení

V rámci tohoto stavebního objektu je navržena rekonstrukce dvou stávajících stok dešťové kanalizace, které budou využívány pro odvádění dešťových vod z přilehlých uličních vpustí v silnici II/310. Nově potrubí bude z korugovaného PP se zesílenou stěnou, SN 12 DN 400, tloušťka základní stěny e5 bude min. 3 mm u DN 300, konstrukce stěny potrubí bude korugovaná (duté žebro v řezu stěny) s masivním profilovaným těsněním.

Stoka S1 – jedná se rekonstrukci části stávající dešťové stoky u č.p. 24. Rekonstrukce se týká pouze části, která vede napříč silnicí II/310. Zde je stávající betonové potrubí DN 400 již v dezolátním stavu. Nově tedy bude v této části (mezi šachtami SŠ2 a SŠ3) stávající potrubí kompletně odstraněno a nově uloženo potrubí plastové z korugovaného PP SN 12 DN 400 (stejná specifikace potrubí jako u SO 01), kompletně vyměněny budou i šachty SŠ2 a SŠ3. Část stávajícího potrubí od šachty SŠ2 až po zaústění do Lukavického potoka bude u šachty SŠ2 zaslepena a zbytek ponechán pro odvádění dešťových a balastních vod u domu č.p. 24. Nově bude potrubí vedeno ze šachty SŠ2 západním až severozápadním směrem a nové zaústění bude provedeno v opěrné betonové zídce na p.p.č. 115/2. Části stávající

stoky umístěné v chodníku podél komunikace II/310 budou ponechány ve stávajícím stavu a to včetně napojení uličních vpustí na tuto kanalizaci.

V současné době je nad šachtou SŠ3 umístěna obrubníková vpust. Tato vpust bude nově posunuta o cca 1,5 m jižní směrem (počítá se s využitím stávající vpusti), pod ní bude osazen vyrovnávací prstenec 390/60/10a a pod tímto prstencem bude osazeno rovnou dno s výtokem pro PVC-U DN 200. Odtud pak již bude napojeno potrubí z PVC-U přímo do stěny šachty SŠ3, do které bude vyvrtán otvor, který bude následně zatěsněn. Na šachtu SŠ3 bude osazen nový poklop s vyrovnávacím prstencem výšky 10 cm.

Celkem je tedy rekonstrukce navržena v délce 7,3 m a v délce 30,3 m bude nové potrubí vedeno jinou trasou než potrubí stávající. Oba tyto úseky jsou navrženy z potrubí z korugovaného PP SN 12 DN 400.

Stoka S2 – jedná se rekonstrukci části stávající dešťové stoky u č.p. 206. Rekonstrukce se týká pouze části, která vede napříč silnicí II/310 a navazující části na travnatých pozemcích p.p.č. 286/2, 216, 2115/63, 283/3 a 283/2. Zde je stávající betonové potrubí DN 400 již v dezolátním stavu. Nově tedy bude v této části (od zaústění do potoka po šachtu SŠ11 stávající potrubí kompletně odstraněno a nově uloženo potrubí plastové z korugovaného PP SN 12 DN 400 (stejná specifikace potrubí jako u SO 01). Vyměněny budou i šachty SŠ10 a SŠ11. Části stávající stoky umístěné v chodníku podél komunikace II/310 budou ponechány ve stávajícím stavu a to včetně napojení uličních vpustí na tuto kanalizaci. Nově bude opevněno zaústění stoky do Lukavického potoka – dojde k opevnění kamennou rovnalinou levého břehu v šíři 1,5 m na každou stranu od osy zaústění potrubí do koryta toku.

Celkem je tedy rekonstrukce navržena v délce 25,2 m.

Na rekonstruované části potrubí budou osazeny dvě odbočky DN 400/200 pro napojení uličních vpustí.

V rámci tohoto stavebního objektu bude osazena i jedna prefabrikovaná šachta na stávající dešťové stoce u č.p. 26 v místech, kde dle kamerového průzkumu nachází překážka v potrubí. Dojde zde vybourání potrubí v délce cca 3 m, bude osazena nová šachta a osazeno nové potrubí z betonu DN 300 v délce 1,0 m na obou stranách šachty. Toto nové potrubí bude na stávající potrubí napojeno pomocí převlečných manžet DN 300.

Na hlavních stokách jsou navrženy vstupní celoprefabrikované šachty DN 1000. Tyto vstupní šachty jsou navrženy v místech směrového a výškového lomu potrubí. V rámci tohoto stavebního objektu je navrženo **celkem 5 ks těchto šachet**.

Prefabrikované šachty jsou navrženy s betonovým dnem, ve kterém budou z výroby osazeny originální šachtové vložky pro vodotěsné napojení potrubí.

Šachtové skruže budou z výroby opatřeny ocelovými stupadly s PE povlakem. Mezi jednotlivými šachtovými díly bude použito elastomerové těsnění.

Šachty umístěné v komunikaci II/310 ve správě SÚS Pk budou opatřeny tzv. plovoucími (samonivelačními) litinobetonovými poklopy s odvětráním. Bude se zde jednat o poklopy DN 600 pro třídu zatížení D400 (splňující podmínky ČSN EN124 a podmínky pro umístění v jízdních pružích komunikací s intenzivní nákladní dopravou – hlavní komunikace, průtahy). Celková výška tohoto poklopu je 180 mm. Poklop se skládá z litinobetonového víka, samonivelačního rámu a litinového adaptéru s PUR těsněním. Osazení tohoto poklopu bude provedeno dle technologických postupů vybraného výrobce/dodavatele poklopu – zejména co se týká předepsaného lože pro

osazení a zálivky. Tyto poklopy je možné osazovat na šachty až s prováděním finálních asfaltových vrstev. Po dobu výstavby kanalizace bude nutné zajistit, aby po zásypu rýhy mohl po povrchu probíhat provizorní provoz vozidel (do doby provádění finálních asfaltových vrstev). Proto je třeba provést provizorní zakrytí těchto šachet standardními poklopy (nesamonivelačními). Tyto poklopy zde budou umístěny po dobu výstavby a při osazování samonivelačních poklopů budou odstraněny. Provizorně zde budou osazeny litino-betonové poklopy D400 výšky 160 mm o stejném počtu, jaký je počet samonivelačních poklopů. V rozpočtu je uvedena dvojnásobná obratovost.

Na šachtách v zelených plochách budou osazeny poklopy B125 výšky 125 mm. Opět se bude jednat o litinobetonové poklopy bez kloubu s odvětráním.

Šachty budou osazovány na podkladový beton C8/10 tl. 100 mm.

Zásyp rýhy bude prováděn hutněný po vrstvách do 300 mm. Pro zásyp rýhy bude ve zpevněných plochách použita 100 % náhradní zemina. V travnatých plochách bude pro zásyp použita původní zemina z výkopku.

Povrch zasažený stavbou kanalizačních stok bude uváděn po výstavbě do původního stavu (ve většině případů do stavu po sejmutí rekonstruovaných vrstev vozovky v rámci stavby „Letohrad – Žamberk, rekonstrukce silnice II/310“).

Kanalizační stoky budou uloženy v nezámrazné hloubce s dostatečným krytím. Hloubka uložení a spád jsou patrné z podélných profilů jednotlivých stok dešťové kanalizace. Potrubí bude uloženo v pískovém loži tl. 100 mm. Pískový obsyp potrubí bude proveden 300 mm nad vrch potrubí. Zásyp rýhy bude proveden z nenamrzavé zeminy. Modul přetvárnosti měřený statickou zatěžovací zkouškou by měl překračovat hodnotu $E_{def,2, min} = 50 \text{ MPa}$. Povrchová vrstva zásypu musí dosahovat parametrů zhutnění $D = 100 \%$ PS. Zásyp bude průběžně hutněn, a to po vrstvách o tloušťce do 300 mm. Zvýšená pozornost by měla být věnována hutnění materiálu v zóně potrubí, aby nedošlo k jeho deformaci a následné netěsnosti spojů.

V případě výústního objektu u stoky S2 nelze vzhledem k velice mělkému korytu toku zaústit dešťovou kanalizaci nad hladinu průměrného průtoku a otrubí bude zaústěno přímo do dna koryta. Zde pak je počítáno s částečným zatopením dešťové kanalizace a čas od času bude nutné kanalizaci pročistit od usazených sedimentů.

V rámci kamerového průzkumu bylo zjištěno, že STL plynovodní potrubí u č.p. 202 je vedeno přímo skrz stávající dešťovou kanalizaci. Tato kolize byla řešena se zástupci GasNet a bylo sděleno, že dojde k přeložce daného plynovodního potrubí a opravě kanalizace na náklady GasNet ještě před zahájením rekonstrukce silnice, potažmo výstavbou nové dešťové kanalizace.

4. Bezbariérové užívání stavby

Jedná se o stavbu podzemní, šachtové poklopy budou výškově osazeny do úrovně stávajícího terénu, nebudou tedy tvořit překážku osobám s omezenou schopností pohybu a orientace. Terén dotčený stavbou bude uváděn do původního stavu.

Provozování kanalizace se nepředpokládá osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

5. Bezpečnost při užívání stavby

Při provozování a údržbě budou dodržovány veškeré předpisy provozovatele ohledně bezpečnosti práce a hygieny práce.

Při provádění stavebních prací nutno dodržovat standardní technické normy a postupy. Pracovníci stavby budou vyškoleni a protokolárně přezkoušeni z bezpečnostních předpisů.

Stavba musí respektovat zejména 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). Prováděcím právním předpisem je nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích včetně příloh 1 – 5 a další související předpisy a normy.

6. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Potrubí bude ukládáno do pískového lože a následně bude proveden obsyp potrubí do úrovně 300 mm nad vrchol potrubí. Toto zajistí dostatečnou ochranu navrženého potrubí před jeho poškozením od vnějších vlivů. Potrubí bude ukládáno v dostatečné hloubce pro zajištění ochrany stavby před negativními vlivy vnějšího prostředí.

7. Požadavky na požární ochranu konstrukcí

Jedná se o stavbu podzemní bez požárního rizika. Poklopy šachet budou výškově osazeny do úrovně původního terénu, nebudou tedy tvořit překážku při případném zásahu hasičských vozidel. Poklopy jsou navrženy v pojížděných plochách pro třídu zatížení D400 (pro vozidla do 40 t). Budou tedy moci být pojížděny hasičskými vozidly.

8. Požadavky na postup stavebních prací a vytyčovací souřadnice

Stavba SO 02 bude probíhat v koordinaci se stavbou „Letohrad – Žamberk, rekonstrukce silnice II/310“, při které jsou navržena dopravní omezení na této silnici a tato omezení budou využita i pro stavbu této dešťové kanalizace.

Před zahájením prací na SO 02 budou v rámci akce „Letohrad – Žamberk, rekonstrukce silnice II/310“ odstraněny rekonstruované konstrukční vrstvy dané silnice. Až od této kóty je uvažován výkop pro ukládání potrubí dešťové kanalizace. Po uložení potrubí bude terén opět upraven po kótu po odstranění rekonstruovaných vrstev silnice II/310.

V místech mimo silnici II/310 budou dotčené plochy uváděny do původního stavu – viz Vzorové uložení potrubí.

Potrubí kanalizačních řadů bude uloženo na pískové lože tloušťky 100 mm.

V případě výskytu podzemní vody bude výkop opatřen šterkovým ložem s drenáží tl. 100 až 200 mm s vloženým flexibilním drenážním potrubím d125 bez filtrační vrstvy. U uváděných hloubek uložení potrubí není započtena hloubka výkopu pro drenáž. V případě použití drenáže bude výkop v průměru o 150 mm hlubší (toto prohloubení výkopu bude započteno samostatně).

Zásyp rýhy bude proveden ze 100 % náhradního materiálu (pouze v místech nezpevněných plochu bude využita zemina z výkopku), hutnění bude prováděno po vrstvách max. 300 mm. Zásyp rýhy proveden materiálem uvedeným v čl. 6 TP 146 (vytěženou zeminu z výkopu nelze k zásypu použít, pokud není citována v čl. 6 TP 146). Počítá se tedy se zásypem rýhy náhradním nenamrzavým materiálem – těženým kamenivem. V ostatních plochách bude pro zásyp použita původní zemina z výkopku.

Hutnění výkopu v budoucích komunikacích se požaduje dle ČSN 721006 Kontrola a hutnění zemin a sypanin v takovém rozsahu, aby na úrovni pláně vozovky (tj. pod konstrukční vrstvou obnovené komunikace) byl předepsaný modul přetvárnosti $E_{def.2} = 45 \text{ MPa}$.

K dosažení tohoto parametru je nutno:

- u jemnozrnných sypanin (hlíny) hutnit vlastní zásyp na 95 % Proctora standart, aktivní zónu (v mocnosti 0,50 m pod plání vozovky) pak na 100 – 102 % Proctora standart.
- u zemin charakteru písků, štěrkopísků a štěrků je zapotřebí hutnit zásyp na 0,7 – 0,8 relativní hutnosti I_d , v aktivní zóně pak je nutno hutnění na 0,9 relativní hutnosti.

Přebytečná zemina z výkopku bude odvezena na skládku, nejbližší skládka je vzdálena cca 15,0 km od stavby. Ostatní stavební odpad bude taktéž odvážen na řízenou skládku.

Způsob uložení potrubí je zřejmý z přílohy D.1.02.3 Vzorové uložení potrubí.

Při realizaci stavby se nelze vyhnout tomu, aby okolí staveniště nebylo obtěžováno hlukem stavební mechanizace nebo prašností, či naopak blátem. Je třeba, aby tyto dočasné negativní vlivy byly ze strany zhotovitele stavby minimalizovány.

Zhotovitel stavby by měl respektovat tento postup prací při řešení staveniště:

- instalace příslušných dopravních značek
- instalace zábran (Organizace výstavby, zajistí zhotovitel stavby s dozorem investora)
- projednat mezi zhotovitelem a investorem místo na skládku trubního materiálu, vytěžené zeminy a místo pro meziskládku zeminy
- zařízení staveniště se předpokládá na jednom ze stavbou dotčených pozemků ve vlastnictví SÚS Pk, případně obce Lukavice.

Pro pracovníky zhotovitele stavby budou pravděpodobně použita mobilní zařízení – stavební buňky nebo maríngotky a chemické WC. Jejich umístění bude řešeno v návaznosti na dodavatele stavby po dohodě s investorem.

V Lukavici se nachází veřejný vodovod, který je možno využít jako zdroj vody při provádění stavby. Způsob odběru a měření je nutno předem projednat s jeho provozovatelem (VENCL-SERVIS Vodovody a kanalizace).

Případný odběr elektrické energie ze stávající sítě je nutno projednat s ČEZ - Distribuce, a. s.

Pro ZS se doporučuje použít chemických toalet. Pro odvodnění staveniště (povrchové vody a čerpané podzemní vody) bude možno využít níže navazující úseky jednotné (dešťové) kanalizace (po předchozí dohodě s provozovatelem).

Vzhledem k těsnému kontaktu stavby se zástavbou je nutno věnovat zvýšenou pozornost bezpečnosti práce (ohrazení výkopu, jeho označení a případně i osvětlení v noci, bezpečné vytýčení průchodu pro chodce, případně informativní svislou značkou pro chodce např. „Přejdi na druhý chodník“ apod.)

V daných podmínkách je nezbytná komunikace dodavatele stavby s vlastníky okolních nemovitostí.

Trasy stávajících sítí, které jsou uvedeny v situaci, jsou pouze informativní. Před započítím zemních prací je nutné jejich přesné vytýčení od jednotlivých správců včetně přípojek k nemovitostem. Je nutné respektovat podmínky při styku s nimi. V místě stavby se nacházejí:

- vodovod : VENCL – SERVIS Vodovody a kanalizace s.r.o. (ochr. pásmo 1,5 m)
- jednotná a splašková kanalizace : VENCL – SERVIS Vodovody a kanalizace s.r.o. (ochr. pásmo 1,5 m)
- sdělovací kabely : CETIN, a. s. (ochr. pásmo 1,0 m)
- silové kabely : ČEZ Distribuce, a. s. (ochr. pásmo 1,0 m, resp. 7,0 m)
- veřejné osvětlení : obec Lukavice (ochr. pásmo 1,0 m)
- STL plynovod : GasNet s.r.o. (ochr. pásmo 1,0 m)

Zákresy průběhu sítí v dokumentaci nutno považovat za orientační. Před stavbou je nutné jejich vytyčení od jednotlivých správců včetně přípojek.

Vyjádření jednotlivých správců sítí jsou v kopiích doložena v dokladové části projektové dokumentace (příloha E.1). Je třeba dodržet požadavky jednotlivých správců – zejména požadavek o nutnosti vytyčení sítí jednotlivými správci před zahájením zemních prací. Zákresy sítí uvedené v projektové dokumentaci jsou pouze orientační.

U potrubí kanalizačních stok bude provedena tlaková zkouška a kamerová prohlídka. Po dokončení stavby bude provedeno situační zaměření skutečného provedení a dokumentace případných změn při stavbě.

Z hlediska ochrany přírody a krajiny nesmí při stavebních pracích dojít k poškození dřevin a kořenového systému. Výkopové práce budou probíhat v min. odstupové vzdálenosti 2,5 m od paty kmene stromu. Pokud budou prováděny práce blíže, bude výkop prováděn ručně. V případě provádění prací v blízkosti stromů budou tyto obedněny.

Stavba svým charakterem nepodléhá povinnému hodnocení dle zákona 17/1992 Sb. o životním prostředí. Vliv stavby je pro orientaci posouzen s následujícími závěry:

- a) Provedením navržené splaškové kanalizace dojde k umožnění napojení budoucích nemovitostí na kanalizaci ukončenou centrální čistírnou odpadních vod.
- b) Provoz splaškové kanalizace nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Při stavbě nedojde k podstatnému zásahu do ŽP, neboť stavební pruh bude uveden do původního stavu. Pro příjezd se využívá stávajících přístupových komunikací.
- c) Při stavbě dojde k dílčímu a dočasnému vlivu na ŽP a to zejména omezením dopravy a prováděním prací v zástavbě (hluk, prach, bláto). Povinností investora i zhotovitele stavby bude tyto nepříznivé účinky provádění stavby vhodným postupem a koordinací minimalizovat.

V průběhu prací bude respektován zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů.

Nakládání s odpady bude probíhat dle vyhlášky č. 93/2016 Sb. O Katalogu odpadů, která nahrazuje vyhlášku č. 381/2001 Sb., Katalog odpadů.

- veškeré odpady, které budou vznikat při provádění stavby, budou využívány případně odstraňovány způsobem, který neohrožuje lidské životy a životní prostředí a který je v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění (dále jen zákon o odpadech), a se zvláštními předpisy.
- vzniklé odpady budou shromažďovány utříděné podle druhů a kategorií, zabezpečeny před znehodnocením nebo jiným nežádoucím únikem, bude zajištěno přednostně jejich využití, důsledně oddělován odpad nebezpečný, např. uniklé ropné látky apod. (§ 16. odst. 1 písm. a/, b/, d/ -f/ zákona o odpadech).
- odpady, které nemůže původce sám využít nebo odstranit v souladu se zákonem o odpadech, je povinen převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí (§ 16. odst. 1 c/ zákona o odpadech).
- při provádění stavebních prací bude vedena průběžná evidence o odpadech a způsobech nakládání s nimi (§ 16. Odst1 písm. g/a §39 odst.1/ a2/ zákona o odpadech a §21 a §22 vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady v platném znění).

Recyklace odpadů je v hierarchii způsobu nakládání s odpady upřednostněna před odstraněním odpadů (§9a zákona o odpadech).

Ke kolaudačnímu řízení bude předložena specifikace druhů a množství odpadů vzniklých v procesu stavby a budou doloženy kopie dokladů o předání odpadu osobě oprávněné k převzetí odpadu.

Stavba musí respektovat zejména 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). Prováděcím právním předpisem je nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích včetně příloh 1 – 5 a další související předpisy a normy.

Bezpečné provádění prací musí být také v souladu s nařízením 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.

Zvýšenou pozornost je třeba také věnovat hygienickým podmínkám při styku se stávající kanalizační sítí. Z zvýšenou pozornost též nutno věnovat podmínkám při práci v komunikacích a při provádění zemních prací v blízkosti podzemních vedení.

Při provádění stavebních prací nutno dodržovat standardní technické normy a postupy. Pracovníci dodavatele budou prokazatelně proškoleni a seznámeni s existencí a polohou inženýrských sítí. Zároveň budou seznámeni s podmínkami a technologickým postupem zemních prací prováděných v ochranných pásmech jednotlivých inženýrských sítí.

Při provádění výkopů se předpokládá zastižení těchto tříd těžitelnosti hornin:

Třída 3	...	40 %
Třída 4	...	50 %
Třída 5	...	10 %

Projekt je předkládán v souřadnicové soustavě S-JTSK a výškovém systému Balt po vyrovnání. Dále jsou uvedeny souřadnice pro vytyčení:

stoka	jméno	souřadnice X	souřadnice Y	stoka	jméno	souřadnice X	souřadnice Y
Stoka S1	VO	1064862.66	596733.81	Stoka S2	VO	1064467.45	596852.49
	SŠ1	1064858.01	596715.48		SŠ10	1064460.61	596848.50
	SŠ2	1064861.29	596701.12		SŠ11	1064458.43	596831.38
	SŠ3	1064860.95	596693.87				