



Spolufinancováno Evropskou unií

Nástroj pro propojení Evropy

Projekt „Uzel Plzeň, 3. stavba - přesmyk domažlické trati“ je spolufinancovaný EU z programu Nástroj pro propojení Evropy (CEF).
Za tuto publikaci odpovídá pouze její autor. Evropská unie nenese odpovědnost za jakékoli využití informací v ní obsažených.

SO 35-33-61

E.1.9.1

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK $\pm 0,000 = 331,329$ m n. m.

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	doplň ní	06/2017
02	-	-
03	-	-

Objednatel:



Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Dlážděná 1003/7
110 00 Praha 1

Generální projektant:



SUDOP PRAHA a.s.
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
tel.: +420 267 094 111

e-mail: praha@sudop.cz

Hlavní inženýr projektu:

ING. PAVEL KUBÁT

Garant profese:

ING. ARCH. JAKUB JAKUBEC

Středisko:

ARCHITEKTURY A POZEMNÍCH STAVEB

Vedoucí střediska:	Odpovědný projektant SO, IO, PS:	Vypracoval:	Kontroloval:
ING. ONDŘEJ KAFKA	JAN ČAPEK	JAN ČAPEK	ING. ARCH. JAKUB JAKUBEC

Název akce:

**UZEL PLZEŇ, 3. STAVBA
- PŘESMYK DOMAŽLICKÉ TRATI**

Číslo smlouvy:

14-209.250

Projektový stupeň:

PROJEKT

Část:

E.1.9. KABELOVODY, KOLEKTORY
SO 35-33-61 Obvod Jižní Předměstí, kabelová trasa

Datum:

30.5.2015

Číslo částí:

E.1.9.1

Název přílohy:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Měřítko:

Počet formátů:

-

Číslo přílohy:

1

OBSAH

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
Výchozí podklady a průzkumy	3
Účelové jednotky objektu	3
2. Dispoziční a technické řešení.....	3
2.1. Postup výstavby a předpokládané lhůty výstavby.....	3
2.1.1. Lhůty výstavby.....	3
2.1.2 Postup výstavby souvisejících objektů	3
2.2 Vytyčení	3
2.3 Zemní práce	3
2.4 Technické řešení:	4
2.4.2 Vedení.....	4
2.4.3 Železobetonové šachty.....	4
2.4.3.1 Poklopy pro železobetonové šachty	5
2.4.3.1.1 Pochozí poklopy v prostém terénu	5
2.4.3.2 Výstroj šachet.....	5
2.4.3.3 Madla	6
2.4.3.4 Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím.....	6
2.4.3.5 Ochrana proti bludným proudům	6
2.4.4 Plastové komory	7
2.4.4.1 Plastová šachta v terénu	7
2.1.3.8 Multikanálová a trubní vedení	7
2.1.4 Popis jednotlivých úseků	8
Úsek Š51-Š79.....	8
Úsek Š91-Š98.....	8
2.1.5 Hydroizolace kabelovodu	8
2.1.6 Čerpadlo	8
Statické řešení	9
Požární zpráva.....	9
BOZP	9



IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	Uzel Plzeň, 3. stavba - přesmyk domažlické trati
Název SO:	SO 35-33-61 Obvod Jižní Předměstí, kabelová trasa
Stupeň dokumentace:	Projekt
Místo stavby:	Prostor mezi tratěmi Plzeň – Domažlice a Plzeň – Cheb pro přeložku komunikaci I/26 (Domažlické ulice) a přeložku trati Plzeň – Domažlice
Kraj:	Plzeňský
Katastrální území:	Plzeň, Skvrňany, Vejprnice
Pověřený obecní úřad:	Magistrát města Plzně
Charakteristika stavby:	Novostavba
Investor a objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Dlážděná 1003/7, 110 00, Praha 1 IČ: 70 99 42 34, DIČ: CZ 70 99 42 34
Investor:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace. Dlážděná 1003/7, 110 00, Praha 1, Nové Město
Zástupce investora:	Stavební správa západ Sokolovská 178/1955, 190 00, Praha 9
Budoucí vlastník:	ČR-SŽDC
Správce:	SŽDC OŘ Praha
Dodavatel dokumentace:	SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 80, Praha 3 IČO: 25 79 33 49, DIČ: CZ 25 79 33 49



Výchozí podklady a průzkumy

- mapové a geodetické podklady – digitální zpracování, převzato ze sítě
- požadavky zpracovatelů technologických zařízení (autorů PS) a HIPa
- zadávací podmínky k výzvě na vypracování přípravné dokumentace stavby
- místní šetření a fotodokumentace

Účelové jednotky objektu

- půdorysné rozměry, délka: úsek Š51-Š79- 800,0 m a úsek Š91-Š98- 183,0 m
- charakter stavby: novostavba

2. Dispoziční a technické řešení

2.1. Postup výstavby a předpokládané lhůty výstavby

2.1.1. Lhůty výstavby

Předpokládaná doba výstavby objektu je 5,5 měsíce po provedení přípravných prací (viz výše v souhrnné tz). Lhůta výstavby je z v tomto rozsahu velmi krátká a je nutné před započítáním prací oslovit projektanta tohoto SO a zpracovatele stavebních postupů.

Před započítáním prací na tomto SO (přípravné práce) musí být ŽB šachty vyrobené a umístěné na vyhrazené ploše.

Do této lhůty výstavby nejsou zahrnuty úpravy okolí objektu a případně některé vnitřní práce, které lze provádět při tzv. zkušebním provozu nových technologických objektů.

2.1.2 Postup výstavby souvisejících objektů

Přípravné práce, demolice a příprava území před realizací vlastní stavby jsou popsány v souhrnné tz.

- Postup výstavby kolejí, komunikací, mostů, nástupišť a tech. objektů.
- Vybudování přeložky kanalizace a vodovodů včetně šachet
- Přeložky kabelových vedení

Tyto položky jsou zahrnuty v rozpočtu jednotlivých objektů.

2.2 Vytyčení

Vytyčení objektu bude zpracováno v souřadnicích na vytyčovací výkrese. Součástí projektu bude koordinační vytyčovací výkres, který soulad s ostatními SO a PS dokladuje.

Podle místních podmínek se před zahájením zemních prací objekt vytýčí. Také se zřetelně označí výškový bod, od kterého se určí všechny příslušné výšky.

2.3 Zemní práce

Jedná se o výkopy základy, respektive jejich roznášecí polštáře z betonu. Před provedením výkopů je nutno sladit s ostatními budovanými objekty.

Dispoziční řešení:

Potřeba kabelovodů, situační vedení s místy napojení je dáno na základě požadavků technologických profesí – zabezpečovacího, sdělovacího a silnoproudého zařízení.

Navrženy jsou kabelovody z multikanálů a trubek HDPE.

Počty kabelových tvárnic jsou dány požadavky všech tří profesí. Železobetonové šachty budou samostatně izolované. Průměrná vzdálenost těchto šachet bude 25 a maximálně 60 metrů.

Výkopy je nutné koordinovat (s objekty komunikací, nástupišťích, kanalizace, atd.), z důvodů úspory výkopových prací.



2.4 Technické řešení:

Kabelovod je řešen jako sdružený stavební prvek s použitím multikanálů a trubek na protahování kabelů a se šachtami na odbočování, protahování a ukončování kabelů s jejich pokračováním do terénu.

Kabelovod se skládá ze dvou hlavních větví a tří přechodů kolejiště.

Šachet je dohromady 37. Z toho 6 železobetonových a 31 šachet plastových.

Návrh kabelovodu navazuje na 1. etapu výstavby přesmyku domažlické trati.

Vzhledem k času vymezenému na výstavbu jsou všechny ŽB šachty navrženy jako prefabrikované. ŽB šachty budou sjednoceny na max. 7 druhů, se stejnými půdorysnými rozměry. Tloušťka stěn 200mm. Přístup do ŽB šachet poklopem 600x900mm (vniřní světlost). Výběr poklopu, jeho polohu a rozměry je nutné dojednat se skutečným dodavatelem kabelovodových šachet (Prefa).

Poklopy je třeba řešit v souladu s okolním terénem (nástupiště, zpevněné plochy, atd.) a požadavkem pachotěsnosti a vodotěsnosti.

Odvodnění šachet je řešeno napojením na kanalizaci, vsakovací jímkou u jednotlivých šachet a nebo jímkou v šachtě pro následné vyčerpání mobilním čerpadlem.

Vedení kabelovodu v úsecích kde není možné se napojit na kanalizaci bude vyspádováno střechovitě vždy ob jednu šachtu, z důvodů zjednodušení čerpání mobilním čerpadlem.

Propojení multikanálů s kabelovodovými šachtami a stavebními objekty musí být provedeno **vodotěsně**. Pouhé obetonování nestačí a bude doplněno např. bentonitovými pásky nebo těsnícím tmelem v šachtě.

Přechody přes koleje jsou v minimální hloubce 1,6m pod temenem kolejnice a jsou řešeny výkopy s vyloučením kolejí. V případě nemožnosti vyloučení kolejí (pojížděné koleje) bude přechod řešen protlakem a nebo jejich kombinací s raženými štolami.

Výkopy pro kabelovod budou v místě přechodů kolejí řešeny v souběhu s kanalizací z důvodů zrychlení výstavby a ušetření finančních prostředků.

V místech kde bychom při pokládce trubek měli odkrýt základy -např. sloupů budeme řešit buď malým odklonem z trasy – v rámci možností kabelovodu, nebo zvětšením úhlu svahu při výkopech a nebo obetonováním.

Současně s kabelovodem a okolo betonových šachet bude do výkopu položen zemní pásek FeZn, který bude zatažen do místností v budovách, do kterých kabelovod ústí.

Při ukládání kabelů do žlabů jednotlivých etáží podpůrného vystrojení šachet je třeba uspořádat kabely v souladu s ČSN736005-PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ SÍTÍ TECHNICKÉHO VYBAVENÍ.

2.4.2 Vedení

Vedení je v hloubkách minimálně 400mm pod nástupištěm a v pochozích zatravněných plochách.

Vedení napříč kolejištěm je min. v hloubce cca 1600mm pod temenem kolejnice, ale nesmí zasáhnout vedení trativodu.

2.4.3 Železobetonové šachty

Železobeton C30/37 XC4 XF3 tl. 200 mm u všech konstrukcí. Betonářská výztuž ocel 10505(R).

Pro eliminaci průsaků do šachet budou všechny vstupy do šachet těsněny systémovými ucpávkami pro vodotěsné utěsnění (např. bentonitové pásky, nebo vnitřní nátěr s krystalizační přísadou, atd.).

Realizační firma musí při výběru materiálů a technologie při realizaci přechodu vedení a šachty zabezpečit vodotěsnost této sestavy.

Šachty jsou osazeny na podkladní beton C15/20 XC2 tl. 100mm, která je vybetonována na geotextilii umístěnou na 100mm hutněného štěrkopísku, pod kterým je opět položena geotextilie.



Zásyp okolo šachet se provede na podkladní nabetonování a bude z hlinitopísčité zeminy frakce do 16mm dle TKP ČD, popř. po dohodě se stavebním dozorem pískem nebo štěrkopískem.

Tl. vrstvy pro zhutnění je max. 300mm za použití malé mechanizace, hutnění je na $I_d=0,9$, zásypový materiál nesmí mít nadměrnou vlhkost.

Při osazování šachet musí být znám skutečný dodavatel poklopů.

Při betonáži musí být zajištěna součinnost dodavatele šachty a dodavatele poklopu. Výztuž krčku šachet a pracen poklopu musí být provázána. Navržená výztuž krčku je nutno upravit podle skutečného typu poklopu. Jímka je součástí žb šachty a nemusí se tedy nabetonovávat dno šachty.

Při ukládání kabelů do žlabů jednotlivých etází podpůrného vystrojení šachet je třeba uspořádat kabely v souladu s ČSN736005-PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ SÍTÍ TECHNICKÉHO VYBAVENÍ.

Dle vyhlášky ze dne 10. listopadu 2006 o dokumentaci staveb (Sbírka zákonů č. 499 / 2006 Částka 163)

Schéma vyztužení monolitických betonových konstrukcí, které na základě podrobného statického výpočtu slouží jako podklad pro vypracování podrobných výkresů výztuže (dokumentace zajišťovaná zhotovitelem stavby); schéma musí obsahovat pohledy a dostatečné množství příčných řezů jednoznačně určujících kvalitu betonu a oceli, polohu a průřezovou plochu, příp. počet vložek příslušného profilu.

2.4.3.1 Poklopy pro železobetonové šachty

Všechny poklopy musí být:

vodotěsné

pachotěsné

uzamykatelné

Všechny ocelové prvky musí být zcela žárově pozinkovány

Rám poklopu je opatřen pracnami proti uvolnění z betonového krčku šachty.

Z důvodů použití zámku, je nutné před betonáží umístit vložky z měkkého materiálu (např. polystyren, modelína) pod rám v místech, kam se zasouvají držáky a západka zámku. Po zatvrdnutí betonu se podložky vyjmou.

Při betonování šachty se musí znát skutečný dodavatel poklopu. Při betonáži musí být zajištěna součinnost dodavatele šachty a dodavatele poklopu.

2.4.3.1.1 Pochozí poklopy v prostém terénu

600/900 kompozit - s únosností - A15 : 6ks

Šachty jsou v pochozích a zatravněných plochách.

Š1-Š9, Š12, Š13, Š15 – Š48, Š84.

2.4.3.2 Výstroj šachet

Nové ocelové kabelové konstrukce budou umístěny na stěnách šachty. Jedná se o stojky s přišroubovanými výložníky o délce 400-500 mm (využitelná délka vyložení 350-450 mm) výložníky budou od sebe vzdáleny na výšku min. 200 mm.

Stojky jsou ke stěně přišroubovány 4 chemickými kotvami. Systém je žárově pozinkován. Jednotlivé stojky jsou od sebe vzdáleny 800 mm (v šachtě jsou na jedné straně 3).

Mezi stojky se na výložníky do připravených úchyť umístí sádrovláknité desky tl. 10 mm pro požární oddělení jednotlivých vrstev kabelů (desky do velmi vlhkého prostředí).

Optické kabely budou vedeny pod stropem ze spodního otvoru k hornímu otvoru a z důvodů velkého poloměru ohybu v šachtě lávku opustí a povedou vlastní trasou k prostupu z šachty. Toto vedení kabelů si navrhne stavba sama, protože bude znát skutečný stav kabelů v šachtě.



2.4.3.3 Madla

Pro vstupy do šachet jsou navrženy madla, které jsou součástí dodávky šachet. Povrchová úprava je žárovým pozinkováním tl. 80µm s předchozím otryskáním – abrazivním čištěním na stupeň Sa2,5. A jejich natřením vodě odolným lakem.

Pokud madla nebudou vhodná tak je možné umístit do žb šachet žebříky.

Což jsou svařované zámečnické konstrukce z uhlíků 50 x 50 x 5 mm, příčle jsou z kulatiny průměru 20 mm. Šířka (vnitřní) žebříků je 400 mm.

Žebříky jsou ke stěnám připevněny přes 4 třmeny z páskové oceli profilu 40 x 6 mm. Povrchová úprava žebříků je žárovým pozinkováním tl. 80µm s předchozím otryskáním – abrazivním čištěním na stupeň Sa2,5. A jejich natřením vodě odolným lakem.

Madla i žebříky jsou navrženy podle ČSN 74 3282 (Ocelová schodiště a žebříky).

2.4.3.4 Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím.

Všechny stojiny s výložníky a další ocelové konstrukce, na něž budou ukládány kabely se musí vodivě propojit páskem FeZn 30 x 4 mm. Souvislé kovové kabelové lávky sestavené z dílů se musí spojit jako celek na obou koncích s ochrannou soustavou, pomocí ochranného vodiče FeZn Ø 10mm.

Připojení musí vyhovovat ČSN 38 1795 a místo připojení označit dle ČSN 34 0165.

Pásek zatažen do technologických objektů.

2.4.3.5 Ochrana proti bludným proudům

Korozní průzkum, který je součástí dokumentace „B. – Protikorozní ochrana“, byl proveden v rámci projektu stavby. Předmětem korozního průzkumu bylo měření intenzity stejnosměrných bludných proudů v místě stávajících a projektovaných mostních objektů.

Na předem určených objektech byla provedena základní geoelektrická měření půdního a horninového prostředí v souladu s platnými normami a předpisy dle ČSN 03 83 75.

Objekt se nachází poblíž střídavé traktce.

Ze závěrů korozního průzkumu vyplývají následující požadavky na konstrukci spodní stavby ve styku se zeminou.

Pro konstrukci základů jsou navrženy prvky primární ochrany výztuže, pro konstrukci kanálů je to kombinace primární a sekundární ochrany, kdy sekundární ochranu tvoří obetonování asfaltové izolace v tl. min 100mm. A nebo lze použít asfaltové izolační pásy se skelnou nosnou vložkou (ty se nemusí obetonovávat).

Požadavky na beton

V závislosti na druhu prostředí jsou stanoveny (dle ČSN EN 206-1) požadavky na výztuž a třídu betonu.

Kamenivo pro výrobu betonu nesmí obsahovat více jak 0,02% ve vodě rozpustných chloridů, obsah chloridových iontů v betonu nesmí překročit 0,4% Cl-1 z hmotnosti cementu. Obsah chloridů v záměsové vodě nesmí být větší než 500mg Cl-1 pro výrobu železobetonu. Přísady a příměsi do betonu pro snazší zpracovatelnost směsi a zvýšení trvanlivosti nesmí obsahovat více jak 0,1% chloridů. Podrobnosti jsou uvedeny v TP 124 – odst. 5.2. Na tyto požadavky je nutno brát zřetel při vytváření receptury betonové směsi dodávané na stavbu již konkrétní betonárnou.

Požadavky na výztuž

Je nutné dodržet min krytí výztuže na vnějším povrchu ve styku se zeminou 50mm, budou použity pouze betonové distanční podložky ne kovové. Podrobnosti jsou uvedeny v TP 124 – odst. 5.4.3

Provaření výztuže

Provaření výztuže základů se provádí po obvodě tělesa armokoše, ve vybraných prvcích se provaří bodově křižující prvky výztuže. Specializované pracoviště vytvoří schematické provaření výztuže, které bude zapracováno do výrobních výkresů výztuže po výběru zhotovitele. Žádný svar nesmí oslabit svařovaný profil výztuže, výztuž nesmí jevit známky koroze. Svary ve výztuži, které je možné považovat za galvanicky elektricky vodivé spojení jsou:

- u křižujících výztuží bodové svary 5mm
- u výztuže spojené s ocelovou deskou koutový oboustranný svar a=4mm, délky 100mm
- u podélných svařovaných výztuží oboustranný svar délky 100mm
- Podrobnosti jsou uvedeny v TP 124 – odst. 5.4.3

Měřicí vývody



Z provedené výztuže je nutno vyvést na povrch konstrukce tzv. měřicí vývody. Vývod bude proveden z ocelových destiček 100 x 100mm, opatřených závitem a zdírkou. Je vhodné použít výrobek z korozivzdorné oceli, svařování pod ochrannou atmosférou. Podrobnosti jsou uvedeny v TP 124–odst.5.4.5.

Propojení výztuže, stanovení rozsahu svárů, určení místa měřicích bodů a řešení měřicích bodů bude provedeno na základě hodnocení pracovníků specializovaného pracoviště SŽDC s.o. TÚDC, kteří upřesní konstrukční opatření pro výztuž přímo na stavbě před zahájením armovacích a betonářských prací – viz TP 124 MD. Tato opatření vzejdou ze závěrů konkrétního měření na místě stavby.

2.4.4 Plastové komory

Budou vyrobeny z vysokohustotního polyetylenu (HDPE)

Přístupové komory jsou v terénu a v nástupištích. Všechny plastové komory jsou opatřeny poklopy.

Komory jsou osazeny na vrstvu hutněného šterkopísku tl. 50-200mm, který přesahuje půdorys šachty na každou stranu rovněž o 200mm.

Tato vrstva šterkopísku slouží jako vsakovací pro případnou vlhkost, která se dostane do šachty.

Poklopy Jednotlivý segment poklopu nesmí vážit víc než 75kg.

Šachty v terénu mají prostý plastový poklop. Nosnost poklopu A15.

Šachty v nástupištích mají poklop vhodný pro zadláždění. Nosnost poklopů s dlažbou B125 a D400.

Umístění šachet a jejich poklopů v nástupišti výškově navazuje na zadláždění pochozí plochy. Před realizací musí zhotovitel oslovit projektanta se skutečným typem dodávaných šachet pro prověření výškového a polohového napojení na nástupiště.

2.4.4.1 Plastová šachta v terénu

Celkem 31ks.

Přístupové komory mají velikost 800/1400mm, hloubky 1200mm + prostý poklop do terénu (víko HDPE).

2.1.3.8 Multikanálová a trubní vedení

Vedení má minimální hloubku krytí 300mm v pochozích plochách, pod temenem kolejnice je hloubka krytí min.1,5m.Multikanály a chráničky jsou vyrobeny z trubek HDPE. Nevyužité chráničky budou zaslepeny.

Konstrukční a technické řešení: Multikanály a chráničky jsou kladeny buď vedle sebe a nad sebou s rozpěrkami zajišťující tvarovou stálost sestavy.

Prostor mezi jednotlivými chráničkami bude vysypán dělicí vrstvou zeminy, šterkopísku, nebo betonu.

V nástupišti je vhodné postupovat po v pokládání jednotlivých řadách trubního vedení v návaznosti na postup výšky zásypu nástupiště.

Výkop pro kabelovod je hlubší o 50-100 mm. Tato tloušťka bude vyplněna hutněným šterkopískem (zrna musí být frakce 8-16). Pokud to poměry na trase dovolí je trubní vedení ukládáno do výkopu, který je na každou stranu širší o 150mm. Tyto širší strany budou po založení trubek podle umístění vysypány šterkopískem a nebo vylity hubeným betonem. Horní líc bude rovněž zasypán a dle povahy povrchu sousedního pozemku bude upravena plocha nad trubním vedením.

Multikanály a chráničky osazené co nejbližší k povrchu musí splňovat krytí minimálně 300mm.

Multikanály a chráničky ukončeny v železobetonových šachtách ve stěně obetonováním a nebo systémovým utěsněním. Multikanály a chráničky jsou v mírném spádu dle spádu terénu, dle potřeby podle jeho umístění, ale mezi jednotlivými šachtami je vždy minimální spád.

Vývody z koncových šachet je nutné proti pronikání vod stékajících do kabelovodu ochránit. Pokud nejsou chráničky pod úrovní rubané skály tak postačí vyspádovat chráničky směrem od kabelovodu ve spádu min. 10% (horní líc ukončené chráničky musí být pod spodním lícem chráničky ve stěně šachty).

Pokud nastane případ, že je ukončení chrániček ve skále musí být do těchto trubek vložen systémový utěšňovací prvek pro jednotlivé kabely (vzhledem k známé geologii tento případ nemá nastat).



Při protahování kabelu je nutné nevyužité kabelové prostupy zajistit a nenechat otevřené. Utěsnění bude provedeno systémovým řešením dodavatele trubek. Utěsněním je zabráněno pronikání vlhkosti a drobných živočichů.

2.1.4 Popis jednotlivých úseků

Kabelovod se skládá ze dvou větví. Úsek Š51-Š79 a úsek Š91-Š98.

Úsek Š51-Š79

Začátek kabelovodu se napojuje na stávající šachtu kabelovodu vybudovanou v rámci 1. etapy výstavby přesmyku domažlické trati.

Do tety železobetonové šachty jsou zaústěny 3 multikanály. A zatěsněný ve stenu i u vstupu.

Vedení je do plastové šachty Š51 ve spadu do tety šachty.

Úsek Š51-Š54 je veden vlečkou a koleji 501. Prostor je zde minimální a proto není možné měnit multikanály za trubní vedení.

Šachta Š54

Je první ZB šachtou a v tetě šachtě dochází k tvarové změně vedení multikanálů pro přechod pod kolejovým napojení vlečky z areálu škoda.

Úsek Š54-Š55

vedení je v hloubce min 1600mm pod temenem kolejnice.

Š55

Je ZB šachtou ve které dojde k tvarové změně vedení multikanálů.

Š58-Š68

Vedení je v tomto úseku mezi kolejí a zdi oddělující areál Škody.

Úsek Š68-Š69

Vedení je pod kolejemi v hloubce min. 1600mm po TK.

Úsek Š69-Š79

Vedení je v prostoru za kolejí 502.

Úsek Š91-Š98

Vedení je vedeno v prostoru mezi kolejí a opřenou stěnou. Nad základem této steny je vymezen prostor pro kabelovod a jednotlivé šachty.

2.1.5 Hydroizolace kabelovodu

Hydroizolace – specifikace materiálu:

Izolace 2 modifikovanými pásy na bázi asfaltu, se skleněnou nosnou vložkou, min tl. pásu 4mm.

Hydroizolační pásy musí splňovat odolnost vůči radonu pro střední radonové riziko, a být odolné vůči vodě stékající a gravitační, ve spodní stavbě u šachet Š8, Š9, Š11, Š12 rovněž vůči vodě tlakové. Pásy budou vzájemně natavovány na penetrovaný podklad z asfalt. hmoty. Na takto provedenou hydroizolaci bude položena geotextilie gramáže 300g/m².

Betonový podklad pod izolaci musí být bez výstupků a ostrých hran (vyrovnán ocelovým nebo novodurovým hladítkem), pokud nevyhovuje je nutno podklad přebrousit a vyrovnat. Hydroizolace bude vytažena na sokl a ukončena systémovou lištou.

Hydroizolace nad ochrannou přizdívkou je ochráněna pouze geotextilií a je zatažena k poklopu a na ocelový L profil přivařena.

Ostatní šachty natřeny 2 asf penetrační lak.

2.1.6 Čerpadlo

Pro odčerpání vody ze stavení jámy je navrženo mobilní čerpadlo určené pro čerpání vody. S předfiltrem.

Doba provozu na jednu plnou nádrž min. 8 hodin. Motor benzínový 4-taktní motor.

Po dokončení stavby zůstane toto čerpadlo ve výpravní budově a stavědle pro případné odčerpání vody z kabelových šachet.



SUDOP PRAHA a.s. UZEL PLZEŇ, 3.STAVBA- PŘESMYK DOMAŽLICKÉ TRATI **SO 35-33-61 Obvod Jižní Předměstí, kabelová trasa**

Technická data:

Typ motoru: 4-taktní, benzínový, jednoválec, vzduchem chlazený, OHV

Max. výkon: 4,78 kW / 6,5 PS při 3.600 min⁻¹

Palivo: bezolovnatý benzín

Čerpací výška max.: 28 m

Čerpací výška konstantní: 23 m

Sací výška (max.): 8 m.

Čerpané množství: min. 150 l/min

Připojení hadice: 80 mm (3")

Statické řešení

Návrh statického podrobného řešení dodá dodavatel kabelovodu a projektant ho posoudí. Jedná se o ŽB šachty, přechody pod kolejištěm a řešení protlaků a nebo ražených tol. V tomto projektu projektant vycházel z technických listů možných dodavatelů, které navrhované řešení umožňovaly.

Požární zpráva

V trase demolovaného kabelovodu bude proveden na podklad z hutněného štěrkopísku nový kabelovod. Bude použita kombinace obetonovaných chrániček s plastovým multikanálem, v ohybech a v montážních místech budou provedeny betonové šachty.

Z hlediska Elektrotechnických pravidel EP ESČ 33.01.02 bude tento objekt klasifikován pouze jako druh tvárnice nebo potrubní trasy.

Vstupy kabelů do této trasy z kabelového prostoru a jednotlivých šachet budou utěsněny v souladu s požadavky ČSN 73 0802 a ČSN 73 0804 v návaznosti na ČSN 73 0810 s požadovanou **požární odolností EI 45 minut**, třída reakce na oheň C.

BOZP

Zhotovitel je odpovědný za řádné a prokazatelné seznámení svých pracovníků s právními předpisy, technickými normami a předpisy, které se týkají bezpečnosti práce a technických zařízení a dbát na jejich dodržování. Rozsah seznámení musí odpovídat obsahu činnosti příslušných pracovníků.

Podrobněji je řešeno v části Bozp která je součástí celého projektu.

Mezišachetní úseky					Trubky počet Ø 110mm	Trubky délka	Multikanál vodorovně	Multikanál svisle	Multikanál celkem	Multikanál délka	Obetonov vedení	OBETO NOV	Izolace	Izolace TI. stěn vyztuž	Ochrana izolace		Bet m3	Výkop Bude
	Délka	Šířka	Výška												betono	polyst		
	821					125				2231	0	58,4					80,6	
zač																		
Š51-Konec	11,38	10,98	1,1	1,1		0	2	2	3	36	ne	0,0	1,8	ano	0,1	ano	5,69	ano
Š51-Š52	20,8	20,4	0,9	0,9		0	2	2	3	66	ne	0,0	2,9	ne			0	ano
Š52-Š54	19,9	19,5	0,9	0,9		0	2	2	3	63	ne	0,0	2,8	ne			0	ano
Š54-Š55	0,5	0,1	0,9	0,9		0	2	2	3	6	ano	0,3	0,1	ne			0	
Š55-Š56	20,6	20,2	0,9	0,9		0	2	2	3	66	ano	10,3	2,9	ne			0	
Š56-Š57	19,5	19,1	0,9	0,9		0	2	2	3	63	ano	9,8	2,7	ne			0	
Š57-Š58	35,9	35,5	1,1	1,1		0	2	2	3	111	ano	18,0	5,7	ano	0,1	ano	17,95	ano
Š58-Š59	27,7	27,3	1,1	1,1		0	2	2	3	87	ano	13,9	4,4	ano	0,1	ano	13,85	ano
Š59-Š60	6,5	6,1	0,9	0,9		0	2	2	3	24	ne	0,0	0,9	ne			0	ano
Š60-Š61	18,3	17,9	0,45	0,9		0	1	2	2	38	ne	0,0	1,7	ne			0	ano
Š61-Š62	21	20,6	0,45	0,9		0	1	2	2	44	ne	0,0	2,0	ne			0	ano
Š62-Š63	28,1	27,7	0,45	0,9		0	1	2	2	58	ne	0,0	2,7	ne			0	ano
Š63-Š64	19,9	19,5	0,45	0,9		0	1	2	2	42	ne	0,0	1,9	ne			0	ano
Š64-konec	29,7	29,3	0	0	4	120			0	0	ne	0,0	1,5	ne			0	ano
Š64-Š65	19,3	18,9	0,45	0,9		0	1	2	2	40	ne	0,0	1,8	ne			0	ano
Š65-Š66	4,3	3,9	0,45	0,9		0	1	2	2	10	ne	0,0	0,4	ne			0	ano
Š66-Š67	32,9	32,5	0,45	0,9		0	1	2	2	68	ne	0,0	3,1	ne			0	ano
Š67-Š68	30	29,6	0,45	0,9		0	1	2	2	62	ne	0,0	2,9	ne			0	ano
Š68-Š69	25,9	25,5	0,45	0,9		0	1	2	2	54	ne	0,0	2,5	ne			0	ano
Š69-Š70	16,65	16,25	0,45	0,9		0	1	2	2	36	ne	0,0	1,6	ne			0	ano
Š70-Š71	32,5	32,1	0,45	0,9		0	1	2	2	68	ne	0,0	3,1	ne			0	ano
Š71-Š72	30,05	29,65	0,65	1,1		0	1	2	2	62	ne	0,0	3,5	ano	0,1	ano	7,7529	ano
Š72-Š73	32,9	32,5	0,65	1,1		0	1	2	2	68	ano	6,3	3,8	ano	0,1	ano	8,4882	ano
Š73-Š74	21,4	21	0,65	1,1		0	1	2	2	44	ne	0,0	2,5	ano	0,1	ano	5,5212	ano
Š74-Š75	20,1	19,7	0,45	0,9		0	1	2	2	42	ne	0,0	1,9	ne			0	ano
Š75-Š76	30,6	30,2	0,45	0,9		0	1	2	2	64	ne	0,0	2,9	ne			0	ano
Š76-Š77	21,6	21,2	0,45	0,9		0	1	2	2	46	ne	0,0	2,1	ne			0	ano
Š77-Š78	30,6	30,2	0,45	0,9		0	1	2	2	64	ne	0,0	2,9	ne			0	ano
Š78-Š79	30,6	30,2	0,45	0,9		0	1	2	2	64	ne	0,0	2,9	ne			0	ano
Š79-Š80	30,6	30,2	0,45	0,9		0	1	2	2	64	ne	0,0	2,9	ne			0	ano
Š80-Š81	30,6	30,2	0,45	0,9		0	1	2	2	64	ne	0,0	2,9	ne			0	ano
Š81-Š82	30,6	30,2	0,65	1,1		0	1	2	2	64	ne	0,0	3,5	ano	0,1	ano	7,8948	ano
Š82-Š83	25,1	24,7	2,65	3,1		0	1	2	2	52	ne	0,0	7,9	ano	1,1	ano	6,4758	ano
Š83-konec	11	10,6	4,65	5,1		0	1	2	2	24	ne	0,0	5,7	ano	2,1	ano	2,838	ano
Š83-konec	1,9	1,5	6,65	6,65		0	1	1	1	3	ne	0,0	1,4	ano	3,1	ano	0,3192	ano
																	0	
																	0	
			0	0		0			0	0		0,0	0,0				0	
Š91-konec	2	1,6	0,45	0,45		0	1	1	1	3	ne	0,0	0,2	ne		ne	0	ano
Š91-92	29,3	28,9	0,45	0,45		0	1	1	1	30	ne	0,0	2,8	ne		ne	0	ano
Š92-93	24,7	24,3	0,45	0,45		0	1	1	1	26	ne	0,0	2,3	ne		ne	0	ne
Š93-94	25,7	25,3	0,45	0,45		0	1	1	1	27	ne	0,0	2,4	ne		ne	0	ne
Š94-95	11,8	11,4	0,45	0,45		0	1	1	1	13	ne	0,0	1,1	ne		ne	0	ne
Š95-96	30	29,6	0,45	0,45		0	1	1	1	31	ne	0,0	2,9	ne		ne	0	ne
Š96-97	19,7	19,3	0,45	0,45		0	1	1	1	21	ne	0,0	1,9	ne		ne	0	ne
Š97-98	31	30,6	0,45	0,45		0	1	1	1	32	ne	0,0	2,9	ne		ne	0	ne
Š98-konec	1,1	0,7	0,45	0,45		0	1	1	1	2	ne	0,0	0,1	ne		ne	0	ne
			0	0					0	0		0,0	0,0				0	
									0	0		0,0	0,0				0	

Mezišachetní úseky	Komunikace											0=ne											2asf pásy																				
	Délka	Výkop	Výkop	silnice	nástupišťe	kolejišťe	terén	jiné	Výkop	hloubka	Výkop	Zásyp Bude	Zásyp	Odvoz mater	Zásyp Dodatek	polystyren	polystyren	polystyren	Izolace	izolace	izolace ASF PÁSY	geotext m2 300g m2																					
		Bude	Dodatek						pod ter	20mm (m2)							50mm (m2)	Nátěr																									
	821	0,0											988,7											118,4				0,0				1400,98				562,48				2314,19			
začŠ51-Konec	11,38	ano					0,35		0,35	1,65	40,1	1,0	26,4	13,6			0,0	0,0	1	50,1	0,0	53,486																					
Š51-Š52	20,8	ano					0,35		0,35	1,45	56,3	1,0	39,6	16,7			0,0	0,0		0,0	0,0	0																					
Š52-Š54	19,9	ano					0,35		0,35	1,45	53,9	1,0	37,9	16,0			0,0	0,0		0,0	0,0	0																					
Š54-Š55	0,5						0,35		0,35	1,45	0,0	0,5	-0,1	-0,1			0,0	0,0		0,0	0,0	0																					
Š55-Š56	20,6						0,35		0,35	1,45	0,0	0,5	-8,3	-8,3			0,0	0,0		0,0	0,0	0																					
Š56-Š57	19,5						0,35		0,35	1,45	0,0	0,3	-4,7	-4,7			0,0	0,0		0,0	0,0	0																					
Š57-Š58	35,9	ano						0,5	0,5	1,8	137,9	0,5	47,3	90,6			0,0	0,0	1	158,0	0,0	168,73																					
Š58-Š59	27,7	ano			1,5				1,5	2,8	165,5	1,0	132,1	33,4		0,02	30,5	0,0	2	121,9	121,9	260,38																					
Š59-Š60	6,5	ano					0,35		0,35	1,45	17,6	1,0	12,5	5,1			0,0	0,0	1	23,4	0,0	23,4																					
Š60-Š61	18,3	ano					0,35		0,35	1,45	33,6	1,0	26,3	7,3			0,0	0,0		0,0	0,0	0																					
Š61-Š62	21	ano					0,35		0,35	1,45	38,6	1,0	30,2	8,4			0,0	0,0		0,0	0,0	0																					
Š62-Š63	28,1	ano					0,35		0,35	1,45	51,6	1,0	40,3	11,3			0,0	0,0		0,0	0,0	0																					
Š63-Š64	19,9	ano					0,35		0,35	1,45	36,5	1,0	28,6	8,0			0,0	0,0		0,0	0,0	0																					
Š64-konec	29,7	ano					0,35		0,35	0	0,0	1,0	0,1	-0,1			0,0	0,0		0,0	0,0	0																					
Š64-Š65	19,3	ano					0,35		0,35	1,45	35,4	1,0	27,7	7,7			0,0	0,0		0,0	0,0	0																					
Š65-Š66	4,3	ano					0,35		0,35	1,45	7,9	1,0	6,3	1,6			0,0	0,0		0,0	0,0	0																					
Š66-Š67	32,9	ano					0,35		0,35	1,45	60,4	1,0	47,2	13,2			0,0	0,0		0,0	0,0	0																					
Š67-Š68	30	ano					0,35		0,35	1,45	55,1	1,0	43,0	12,1			0,0	0,0		0,0	0,0	0																					
Š68-Š69	25,9	ano					0,35		0,35	1,45	47,6	1,0	37,2	10,4			0,0	0,0		0,0	0,0	0																					
Š69-Š70	16,65	ano					0,35		0,35	1,45	30,6	1,0	23,9	6,6			0,0	0,0		0,0	0,0	0																					
Š70-Š71	32,5	ano					0,35		0,35	1,45	59,7	1,0	46,6	13,1			0,0	0,0		0,0	0,0	0																					
Š71-Š72	30,05	ano					0,35		0,35	1,65	76,0	1,0	54,7	21,4			0,0	0,0	1	105,2	0,0	114,19																					
Š72-Š73	32,9	ano			1,5				1,5	2,8	141,2	1,0	117,8	23,4		0,02	21,4	0,0	2	115,2	115,2	250,04																					
Š73-Š74	21,4	ano					0,35		0,35	1,65	54,1	1,0	39,0	15,2			0,0	0,0	1	74,9	0,0	81,32																					
Š74-Š75	20,1	ano					0,35		0,35	1,45	36,9	1,0	28,9	8,0			0,0	0,0		0,0	0,0	0																					
Š75-Š76	30,6	ano					0,35		0,35	1,45	56,2	1,0	43,9	12,3			0,0	0,0		0,0	0,0	0																					
Š76-Š77	21,6	ano					0,35		0,35	1,45	39,7	1,0	31,0	8,7			0,0	0,0		0,0	0,0	0																					
Š77-Š78	30,6	ano					0,35		0,35	1,45	56,2	1,0	43,9	12,3			0,0	0,0		0,0	0,0	0																					
Š78-Š79	30,6	ano					0,35		0,35	1,45	56,2	1,0	43,9	12,3			0,0	0,0		0,0	0,0	0																					
Š79-Š80	30,6	ano					0,35		0,35	1,45	56,2	1,0	43,9	12,3			0,0	0,0		0,0	0,0	0																					
Š80-Š81	30,6	ano					0,35		0,35	1,45	56,2	1,0	43,9	12,3			0,0	0,0		0,0	0,0	0																					
Š81-Š82	30,6	ano					0,35		0,35	1,65	77,4	1,0	55,7	21,8			0,0	0,0	1	107,1	0,0	116,28																					
Š82-Š83	25,1	ano			1,5				1,5	4,8	506,0	1,0	300,1	205,9		0,02	66,5	0,0	2	288,7	288,7	742,96																					
Š83-konec	11	ano					0,35		0,35	5,65	426,8	1,0	166,4	260,4			0,0	0,0	1	214,5	0,0	283,8																					
Š83-konec	1,9	ano					0,35		0,35	7,2	130,4	1,0	47,1	83,3			0,0	0,0	1	50,5	0,0	68,21																					
											0,0									0,0		0																					
																				0,0		0																					
							0,0			0	0,0		0,0	0,0			0,0	0,0		0,0	0,0	0																					
Š91-konec	2	ano					0,35		0,35	1	2,5	0,5	1,1	1,4			0,0	0,0	0	0,0	0,0	0																					
Š91-92	29,3	ano					0,35		0,35	1	37,1	0,5	15,6	21,5			0,0	0,0	0	0,0	0,0	0																					
Š92-93	24,7	ne					0,35		0,35	1	0,0	0,5	-2,5	-2,5			0,0	0,0	0	0,0	0,0	0																					
Š93-94	25,7	ne					0,35		0,35	1	0,0	0,5	-2,6	-2,6			0,0	0,0	0	0,0	0,0	0																					
Š94-95	11,8	ne					0,35		0,35	1	0,0	0,5	-1,1	-1,1			0,0	0,0	0	0,0	0,0	0																					
Š95-96	30	ne					0,35		0,35	1	0,0	0,5	-3,0	-3,0			0,0	0,0	0	0,0	0,0	0																					
Š96-97	19,7	ne					0,35		0,35	1	0,0	0,5	-1,9	-1,9			0,0	0,0	0	0,0	0,0	0																					
Š97-98	31	ne					0,35		0,35	1	0,0	0,5	-3,1	-3,1			0,0	0,0	0	0,0	0,0	0																					
Š98-konec	1,1	ne					0,35		0,35	1	0,0	0,5	-0,1	-0,1			0,0	0,0	0	0,0	0,0	0																					
							0,0			0	0,0		0,0	0,0			0,0	0,0	0	0,0	0,0	0																					

	0 = plast							
	1 = ŽB							
	Betonová		Plastové					Výška
Šachta	šachta	Dodatek	šachta	Šířka	Délka	Výška	Tl. stěn	komínků

	7		33						
Š51	0		1	1,695	1,1	1,6			
Š52	0		1	1,4	0,8	1,6			
Š53	1	3 POKLOPY	0	6,7	1,8	1,6	0,2		0,1
			0						
Š55	0		1	1,4	0,8	1,6			
Š56	0		1	1,4	0,8	1,6			
Š57	0		1	1,095	1,1	0,8			
Š58	1		0	2,6	2,2	2,5	0,2		0,1
Š59	1		0	3,1	1,9	2,5	0,2		0,1
Š60	0		1	1,4	0,8	1,35			
Š61	0		1	1,4	0,8	1,3			
Š62	0		1	1,4	0,8	1,3			
Š63	0		1	1,4	0,8	1,3			
Š64	0		1	1,4	0,8	1,4			
Š65	0		1	1,4	0,8	1,4			
Š66	0		1	1,4	0,8	1,5			
Š67	0		1	1,4	0,8	1,5			
Š68	0		1	1,4	0,8	1,5			
Š69	0		1	1,4	0,8	1,5			
Š70	0		1	1,4	0,8	1,5			
Š71	0		1	1,4	0,8	1,4			
Š72	1		0	2,3	1,65	2,5	0,2		0,1
Š73	1		0	2,3	1,65	2,5	0,2		0,1
Š74	0		1	1,4	0,8	1,35			
Š75	0		1	1,4	0,8	1,35			
Š76	0		1	1,4	0,8	1,35			
Š77	0		1	1,4	0,8	1,35			
Š78	0		1	1,4	0,8	1,5			
Š79	0		1	1,4	0,8	1,5			
Š80	0		1	1,4	0,8	1,5			
Š81	0		1	1,4	0,8	1,5			
Š82	1		0	2,2	1,65	2,5	0,2		0,1
Š83	1		0	2,2	1,65	2,5	0,2		0,1
			0						
			0						
			0						
			0						
			0						
			0						
			0						
Š91	0		1	1,4	0,8	1			
Š92	0		1	1,4	0,8	1			
Š93	0		1	1,4	0,8	1			
Š94	0		1	1,4	0,8	1			
Š95	0		1	1,4	0,8	0,65			
Š96	0		1	1,4	0,8	0,65			
Š97	0		1	1,4	0,8	1			
Š98	0		1	1,4	0,8	1			
			0						

půdorysná plocha	Poklop			
0,00	kompozit	pro pl. šachtu	Terén	c250
0,00	kompozit	pro pl. šachtu	Terén	c250
12,06	kompozit	1,4x0,9	Terén	c250
0,00				
0,00	kompozit	pro pl. šachtu	Terén	B125
0,00	kompozit	pro pl. šachtu	Terén	B125
0,00	kompozit	pro pl. šachtu	Terén	c250
5,72	kompozit	0,6x0,9	Terén	B125
5,89	kompozit	0,6x0,9	Terén	B125
0,00	kompozit	pro pl. šachtu	Terén	B125
0,00	kompozit	pro pl. šachtu	Terén	B125
0,00	kompozit	pro pl. šachtu	Terén	B125
0,00	kompozit	pro pl. šachtu	Terén	B125
0,00	kompozit	pro pl. šachtu	Terén	B125
0,00	kompozit	pro pl. šachtu	Terén	B125
0,00	kompozit	pro pl. šachtu	Terén	B125
0,00	kompozit	pro pl. šachtu	Terén	B125
0,00	kompozit	pro pl. šachtu	Terén	B125
0,00	kompozit	pro pl. šachtu	Terén	B125
0,00	kompozit	pro pl. šachtu	Terén	B125
0,00	kompozit	pro pl. šachtu	Terén	B125
3,80	kompozit	0,6x0,9	Terén	B125
3,80	kompozit	0,6x0,9	Terén	c250
0,00	kompozit	pro pl. šachtu	Terén	B125
0,00	kompozit	pro pl. šachtu	Terén	B125
0,00	kompozit	pro pl. šachtu	Terén	B125
0,00	kompozit	pro pl. šachtu	Terén	B125
0,00	kompozit	pro pl. šachtu	Terén	B125
0,00	kompozit	pro pl. šachtu	Terén	B125
0,00	kompozit	pro pl. šachtu	Terén	B125
0,00	kompozit	pro pl. šachtu	Terén	B125
0,00	kompozit	pro pl. šachtu	Terén	B125
3,63	kompozit	0,6x0,9	Terén	B125
3,63	kompozit	0,6x0,9	Terén	B125
0,00			Terén	
0,00			Terén	
0,00			Terén	
0,00			Terén	
0,00			Terén	
0,00			silnice	
0,00			silnice	
0,00	kompozit	pro pl. šachtu	Terén	c250
0,00	kompozit	pro pl. šachtu	Terén	B125
0,00	kompozit	pro pl. šachtu	Terén	B125
0,00	kompozit	pro pl. šachtu	Terén	B125
0,00	kompozit	pro pl. šachtu	Terén	B125
0,00	kompozit	pro pl. šachtu	Terén	B125
0,00	kompozit	pro pl. šachtu	Terén	B125
0,00	kompozit	pro pl. šachtu	Terén	B125
0,00				

IZOLACE ŠACHET		IZOLACE	OCHRANA ŠACHET				Odvodňovací Trubka
ASF NÁTĚR	ASF. PÁSY	M2	Geotextilie polystyren	Geotextilie polystyren M2	obetonování obetonování M3		
		373,8		262,8		25,1	53,0
NE	NE	0	ANO	13,8	ANO	1,3	1,5
NE	NE	0	ANO	10,8	ANO	1,1	1,5
ano	Ano	92,96	ANO	46,5	ANO	3,5	0,0
		0		0,0		0,0	0,0
NE	NE	0		0,0		0,0	1,5
NE	NE	0		0,0		0,0	1,5
NE	NE	0		0,0		0,0	1,5
Ano	Ano	65,28	ANO	32,6	ANO	3,2	0,0
Ano	Ano	64,96	ANO	32,5	ANO	3,2	0,0
NE	NE	0		0,0		0,0	1,5
NE	NE	0		0,0		0,0	1,5
NE	NE	0		0,0		0,0	1,5
NE	NE	0		0,0		0,0	1,5
NE	NE	0		0,0		0,0	1,5
NE	NE	0		0,0		0,0	1,5
NE	NE	0		0,0		0,0	1,5
NE	NE	0		0,0		0,0	1,5
NE	NE	0		0,0		0,0	1,5
NE	NE	0		0,0		0,0	1,5
NE	NE	0		0,0		0,0	1,5
ano	ano	50,88	ANO	25,4	ANO	2,6	0,0
ano	ANO	25,44	ANO	25,4	ANO	2,6	0,0
NE	NE	0		0,0		0,0	1,5
NE	NE	0		0,0		0,0	1,5
NE	NE	0		0,0		0,0	1,5
NE	NE	0		0,0		0,0	1,5
NE	NE	0		0,0		0,0	1,5
NE	NE	0		0,0		0,0	1,5
NE	NE	0		0,0		0,0	1,5
NE	NE	0		0,0		0,0	1,5
ANO	ANO	24,91	ANO	24,9	ANO	2,6	0,0
ANO	ANO	24,91	ANO	24,9	ANO	2,6	0,0
		0		0,0		0,0	0,0
		0		0,0		0,0	0,0
		0		0,0		0,0	0,0
		0		0,0		0,0	0,0
		0		0,0		0,0	0,0
		0		0,0		0,0	0,0
		0		0,0		0,0	0,0
		0		0,0		0,0	0,0
NE		0	ANO	8,6	ANO	0,8	1,5
NE		0		0,0		0,0	1,5
NE		0		0,0		0,0	1,5
NE		0		0,0		0,0	1,5
NE		0		0,0		0,0	1,5
NE		0		0,0		0,0	1,5
NE		0		0,0		0,0	1,5
NE		0		0,0		0,0	1,5
		0		0,0		0,0	0,0

Šachta	0 = plast 1 = ŽB Betónová šachta	Dodatek	Plastové šachta
	7		33
Š51	0	3 POKLOPY	1
Š52	0		1
Š53	1		0
			0
Š55	0		1
Š56	0		1
Š57	0		1
Š58	1		0
Š59	1		0
Š60	0		1
Š61	0		1
Š62	0		1
Š63	0		1
Š64	0		1
Š65	0		1
Š66	0		1
Š67	0		1
Š68	0		1
Š69	0		1
Š70	0		1
Š71	0		1
Š72	1		0
Š73	1		0
Š74	0		1
Š75	0		1
Š76	0		1
Š77	0		1
Š78	0		1
Š79	0		1
Š80	0		1
Š81	0		1
Š82	1		0
Š83	1		0
			0
			0
			0
			0
			0
			0
			0
			0
Š91	0		1
Š92	0		1
Š93	0		1
Š94	0		1
Š95	0		1
Š96	0		1
Š97	0		1
Š98	0		1
			0
			0

			1=ano 0,1-0,9=částečně 0= ne		1=ano 0,1-0,9=částečně 0= ne		
Beton podkl (M3)	Geotextilie polystyren M2	Vodotěsné utěsnění v šachtě počet otvorů (+10%) ks	výkop ano/ne	Výkop	Zásyp ano/ne	Zásyp	Odvoz
28,1	280,8	218,0		338,0		244,0	116,0
0,66585	6,6585		1	10,6536	1	7,6704	2,9832
0,52	5,2		1	8,32	1	6,528	1,792
2,37	23,7	54	0,5	20,145	0,3	13,9944	6,1506
0	0			0		0	0
0,52	5,2		0,25	2,08	0,25	1,632	0,448
0,52	5,2		0,25	2,08	0,25	1,632	0,448
0,52785	5,2785		0	0	0	0	0
1,292	12,92		1	33,592	1	18,72	14,872
1,333	13,33		1	34,658	1	19,344	15,314
0,52	5,2		1	7,02	1	5,508	1,512
0,52	5,2		0,5	3,38	0,5	2,652	0,728
0,52	5,2		0,5	3,38	0,5	2,652	0,728
0,52	5,2		0,5	3,38	0,5	2,652	0,728
0,52	5,2		0,5	3,64	0,5	2,856	0,784
0,52	5,2		0,5	3,64	0,5	2,856	0,784
0,52	5,2		0,5	3,9	0,5	3,06	0,84
0,52	5,2		0,5	3,9	0,5	3,06	0,84
0,52	5,2		0,5	3,9	0,5	3,06	0,84
0,52	5,2		0,5	3,9	0,5	3,06	0,84
0,52	5,2		0,5	3,9	0,5	3,06	0,84
0,52	5,2		0,5	3,64	0,5	2,856	0,784
0,9975	9,975	36	1	25,935	1	16,068	9,867
0,9975	9,975	36	1	25,935	1	16,068	9,867
0,52	5,2		1	7,02	1	5,508	1,512
0,52	5,2		1	7,02	1	5,508	1,512
0,52	5,2		1	7,02	1	5,508	1,512
0,52	5,2		1	7,02	1	5,508	1,512
0,52	5,2		1	7,8	1	6,12	1,68
0,52	5,2		1	7,8	1	6,12	1,68
0,52	5,2		1	7,8	1	6,12	1,68
0,52	5,2		1	7,8	1	6,12	1,68
0,969	9,69	36	1	25,194	1	15,756	9,438
0,969	9,69	36	1	25,194	1	15,756	9,438
0	0		1	0	1	0	0
0	0		1	0	1	0	0
0	0		1	0	1	0	0
0	0		1	0	1	0	0
0	0		1	0	1	0	0
0	0		1	0	1	0	0
0	0		1	0	1	0	0
0,52	5,2		1	5,2	1	4,08	1,12
0,52	5,2		0	0	0	0	0
0,52	5,2		0	0	0	0	0
0,52	5,2		0	0	0	0	0
0,52	5,2		0	0	0	0	0
0,52	5,2		0	0	0	0	0
0,52	5,2		0	0	0	0	0
0,52	5,2		0	0	0	0	0
0,52	5,2		0	0	0	0	0
0	0		0	0	0	0	0
0	0		0	0	0	0	0