

Č.	Datum	Popis	Vypracoval	Schválil
REVIZE				

Souřadnicový systém S-JTSK, Výškový systém Bpv

<p>Objednatel:</p> <p>Středočeský kraj Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; display: inline-block;"> Středočeský kraj </div>
---	---

Navrhl/vypracoval: Ing. Andrii Kostenko	Zodpovědný projektant: Ing. Dušan Cichra	Zhotovitel: Mott MacDonald CZ, spol. s r.o. <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> M MOTT MACDONALD </div> <div> Národní 984/15 110 00 Praha 1 +420 221412800 </div> </div>
Technická kontrola: Ing. Martin Daniel	Hlavní inženýr projektu: Ing. Dušan Cichra	

Kraj: Středočeský kraj Katastrální území: Dobřichovice, Lety u Dobřichovic Akce: <div style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;"> II/115 hr. m. Prahy - Lety, rekonstrukce 2. úsek - oblast Dobřichovice, Lety </div> Stavební objekt: SO 321 Odvodnění komunikace, 2. úsek, km 2,530 - 2,820	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Čís.sm.obj.:</td> <td>S-0823/DOP/2018</td> </tr> <tr> <td>Čís.akce:</td> <td>399219</td> </tr> <tr> <td>Datum:</td> <td>01/2025</td> </tr> <tr> <td>Stupeň:</td> <td>PDPS</td> </tr> <tr> <td>Formát:</td> <td>A4</td> </tr> <tr> <td>Měřítko:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Číslo kopie:</td> <td>Číslo přílohy:</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">D.1.3.3.1</td> </tr> </table>	Čís.sm.obj.:	S-0823/DOP/2018	Čís.akce:	399219	Datum:	01/2025	Stupeň:	PDPS	Formát:	A4	Měřítko:		Číslo kopie:	Číslo přílohy:		D.1.3.3.1
Čís.sm.obj.:	S-0823/DOP/2018																
Čís.akce:	399219																
Datum:	01/2025																
Stupeň:	PDPS																
Formát:	A4																
Měřítko:																	
Číslo kopie:	Číslo přílohy:																
	D.1.3.3.1																
Příloha: <div style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">Technická zpráva</div>																	

Obsah

1	Popis stavebního objektu	2
2	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	4
2.1	Vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,	4
2.2	Vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.,	5
2.3	Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000	5
2.4	Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem	5
2.5	V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno	5
2.6	Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.	5
3	Ochrana obyvatelstva	5
4	Zásady organizace výstavby	5
4.1	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	6
4.2	Přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy	6
4.3	Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin	6
4.4	Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště	6
4.5	Požadavky na bezbariérové obchozí trasy	7
4.6	Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin.	7

1 Popis stavebního objektu

1.3.3.1. Objekty řady 300 – Vodohospodářské objekty

SO 321 - Odvodnění komunikace, 2. úsek, km 2,530 - 2,820

Tento stavební objekt řeší návrh odvádění srážkových vod z rekonstruované komunikace (p.s. 13,092 -13,382) pomocí nově doplněných uličních vpustí, nebo žlabu do nově navržené dešťové kanalizace.

Podél komunikace v km 2,630 – 2,682 bude osazen odvodňovací žlab, šířky 300 mm, z polymerbetonu, zátěžová třída min. D400 do betonového lože C20/25-XF3, následně vyústěný do kanalizace.

TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

V km 2,530 – 2,700 bude zde navržena nová dešťová kanalizace DN 300 PP SN16, plast, v celkové délce 177m, která bude vyústěna pod mostem (SO 201) výústním objektem. Nejnižší krytí kanalizačního potrubí je s ohledem na nepříznivé stávající výškové vedení terénu a nivelety komunikace navrženo min.110 cm v minimálním sklonu 0,3 %. Současně je navrženo celkem 7 betonových šachet DN1000 s pojezdným poklopem DN 600 mm, D 400.

Trasa kanalizačního potrubí byla navržena v ose jízdního pruhu. Odvodnění povrchu vozovky je navrženo podélným a příčným sklonem komunikace volně do terénu nebo do stávajícího odvodňovacího systému (intravilán).

Současně je nutná koordinace výškového vedení inženýrských sítí, které budou příčně přecházet přes silnice II/115 v prostoru nově navrhovaného záměru OC Lety, který je zakreslen v koordinaci s řešenou rekonstrukcí silnice II/115. Tato výšková koordinace byla ve vyjádření projektanta řešené stavby uvedena jako nutná podmínka pro možné vykřížení nově navrhovaných sítí souvisejícího záměru OC Lety a polohou nově navrhované kanalizace SO 321.

BILANCE A VÝPOČTY

Hydrotechnické výpočty																	
intenzita deště:			164,0		doba trvání:		15 min		periodicita:		0,5						
			popis úseku														
RECIPIENT:			Karlický potok -> řeka Berounka -> řeka Vltava														
Stoka 321			Staničení hl. trasy kom: 2,520-2,720														
	délka	šířka	souč.	plocha (ha)				přítok	spád	profil	průtok			rychlost		doba toku	
	(m)	(m)	odtoku	jednotlivě		celkem		(l/s)	(%)		Qn	Qkap	Qn/Qkap	Vn	Vkap	jednotlivě	celkem
				bruto	reduk.	bruto	reduk.				(l/s)	(l/s)		(m/s)	(m/s)	(s)	(s)
UV-Š7	40	10,0	0,90	0,040	0,036	0,04	0,04	6	0,3	300	6	50	0,12	0,47	0,70	84,5	84,5
Š7-Š6	0	0,0	0,90	0,000	0,000	0,04	0,04	6	0,3	300	6	50	0,12	0,47	0,70	0,0	84,5
Š6-Š5	120	5,0	0,50	0,060	0,030	0,10	0,07	11	0,3	300	8	50	0,17	0,52	0,70	229,2	313,7
Š5-Š4	0	0,0	0,90	0,000	0,000	0,10	0,07	11	0,3	300	11	50	0,22	0,56	0,70	0,0	313,7
Š4-Š3	60	10,0	0,90	0,060	0,054	0,16	0,12	20	0,3	300	15	50	0,31	0,62	0,70	96,9	410,6
Š3-Š2	30	20,0	0,90	0,060	0,054	0,22	0,17	29	0,3	300	24	50	0,48	0,70	0,70	43,0	453,6
Š2-Š1	0		0,90	0,000	0,000	0,22	0,17	29	0,3	300	29	50	0,57	0,73	0,70	0,0	453,6

PLASTOVÉ POTRUBÍ – PE

Na dně výkopu bude proveden pískový podsyp tl. 100 mm hutněný na 95% PS ($E_{def} = 45$ MPa). Podsyp bude před zahájením pokládky trub urovnán do předepsané nivelety tak, aby potrubí po pokládce leželo v celé délce v podsypu. Po pokládce nebude potrubí přisypáno v místě spojů – bude provedena tlaková zkouška dle platné ČSN 75 5911 a umožněna kontrola stavebnímu dozoru provozovatele.

Po úspěšném provedení tlakové zkoušky a převzetí stavebním dozorem bude potrubí obsypáno tříděným obsypem do výše 300 mm nad horní líc potrubí. Nad potrubí bude umístěna výstražná fólie (hnědá). Poté bude potrubí zasypáno nesedavým nenamrzavým materiálem. Zásyp potrubí bude hutněn po vrstvách o mocnosti maximálně 300 mm.

Hutnění bude prováděno vibrační deskou a bude opakováno až do dosažení hodnoty 95 % PS, nebo hodnoty indexu relativní ulehlosti zeminy $ID = 0,9$. Dodavatel je povinen před zahájením zásypových prací provést zkoušku zhutnitelnosti konkrétního zásypového materiálu, který bude použit pro zásyp rýh, na jejímž základě bude stanoven počet pojezdů vibrační desky nutný pro dosažení předepsané míry zhutnění.

Při stavbě musí být respektovány podmínky jednotlivých dotčených orgánů státní správy (DOSS) a jednotlivých správců sítí. Pokud není ve vyjádření správců dotčených inženýrských sítí uvedeno jinak, musí být při souběhu a křížení dodržena norma ČSN 73 6005.

Pro montáž tlak. kanalizace platí ČSN 75 5401. Svářečské práce mohou provádět pracovníci, kteří mají platný svářečský průkaz pro svařování daných trubek a tvarovek. Evidence svárů se vede ve stavebním deníku.

Při výkopových pracích je nutné brát ohled na ostatní sítě. Armatury musí být po celou dobu stavby přístupné, provozuschopné a ovladatelné.

PROVÁDĚNÍ KANALIZACE - PP

Kanalizace bude pokládána do paženého výkopu, hloubeného strojně, v místě stávajících sítí ručně. Dno výkopu musí být vykopáno v souladu s předepsanými spády a sklony. Výkop bude pažen příloženým pažením.

PVC trubky musí být položeny do 100 mm vysokého, dobře upraveného pískového lože tak, aby uložení bylo stejnoměrné. Potrubí je postupně obsypáváno tříděným obsypem až do výše 300 mm nad temeno potrubí. Po té je obsypový materiál pečlivě ručně upěchován mezi stěnou výkopu a trubkou. Strojové upěchování je přípustné od výše 300 mm nad vrcholem trubek.

Před zasypáním gravitačních stok a přípojek bude provedena zkouška těsnosti kanalizace dle ČSN 756909.

Potrubí bude zasypáno nesedavým nenamrzavým materiálem. Zásyp potrubí bude hutněn po vrstvách o mocnosti maximálně 300 mm. Hutnění bude prováděno vibrační deskou a bude opakováno až do dosažení hodnoty 95 % PS (Proctor Standard) nebo hodnoty indexu relativní ulehlosti zeminy $ID = 0,9$. Dodavatel je povinen před zahájením zásypových prací provést zkoušku zhutnitelnosti konkrétního zásypového materiálu, který bude použit pro zásyp rýh, na jejímž základě bude stanoven počet pojezdů vibrační desky nutný pro dosažení předepsané míry zhutnění. Při stavbě musí být respektovány podmínky jednotlivých dotčených orgánů státní správy (DOSS) a jednotlivých správců sítí. Pokud není ve vyjádření správců dotčených inženýrských sítí uvedeno jinak, musí být při souběhu a křížení dodržena norma ČSN 73 6005. Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Zemní práce budou prováděny strojně, s ohledem na stávající sítě – viz vyjádření ostatních správců. Souběh a křížení sítí se řídí dle ČSN 73 6005. V případě výskytu spodní vody bude ve výkopech provedena drenáž. Zemní práce a založení je prováděno v rostlém terénu, nebo v hutněných násypech.

ZEMNÍ PRÁCE

Při předání staveniště je dodavatel povinen zajistit vytyčení, případně ověření všech stávajících podzemních sítí a zařízení příslušnými správci. Vytyčení všech sítí a zařízení je nezbytně nutné zaznamenat do stavebního deníku. Dodavatel nesmí zahájit výkopové práce před vytyčením a ověřením stavu všech podzemních sítí a podzemních zařízení zástupci správců.

Při odhalení neznámé sítě bude dodavatel informovat investora, projektanta a autorský dozor. Dodavatel nesmí pokračovat ve výkopových pracích před zjištěním majitele podzemní sítě nebo podzemního zařízení. Pokračování prací je možné až po ověření neznámé sítě.

Pokud by hloubka nebo prostorová poloha neznámé sítě neumožňovaly provést pokládku potrubí dle projektové dokumentace, nebo pokud by při dodržení navržené trasy nebyly dodrženy požadované odstupové vzdálenosti (viz. vyjádření správců dotčených sítí a ČSN 73 6005) při souběhu nebo při křížení od neznámé inženýrské sítě, je třeba tuto záležitost řešit ve spolupráci s projektantem.

OBJEKTY NA KANALIZACI

Revizní šachta:

Dno šachet je navrženo z prefabrikátu, na který jsou osazeny rovné skruže DN 1000 mm, dále přechodová skruž DN 1000/800 mm, dále skruže DN 800 mm a přechodová skruž DN 800/600 mm. Maximální výška skruže 500 a 250 mm. Tloušťka stěny 120 mm.

Poklopy:

Na skruž bude osazen těžký kruhový pojezdový litinový poklop DN 600 mm, podložený rektifikačními prstenci do příslušné nivelety D400 s kloubem, s ventilačními otvory, pojistkou proti samovolnému uzavření a možností osazení zámku, tř. zatížení poklopu bude D400. Všechny šachtové prefabrikáty budou s žebříkovými, povrchově ochráněnými a při výrobě zabudovanými stupadly.

2 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

2.1 Vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,

Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládá zhoršení vlivu na životní prostředí.

2.2 Vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.,

Dojde pouze k pročištění nebo lokálním prořezům náletových dřevin na stávajícím silničním pozemku ve smyslu zákona 13/1997 Sb. (v příkopu, v prostoru mezi krajnicemi a příkopem) a dále dřevin, které tvoří pevnou překážku ve smyslu ČSN 73 6101. V rámci stavby nebudou káceny samostatně stojící stromy podél komunikace (alej) ani jiné dřeviny podléhající povolení ke kácení. Uvedené přípravné činnosti budou provedeny mimo vegetační období.

2.3 Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba nezasahuje do soustavy chráněných území Natura 2000.

2.4 Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Není podkladem.

2.5 V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

2.6 Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

Nejsou navrhována žádná nová ochranná a bezpečnostní pásma.

3 Ochrana obyvatelstva

Stavba svým účelem, ani žádným ze svých objektů, nebude moci sloužit k ochraně civilního obyvatelstva.

4 Zásady organizace výstavby

Výstavba bude probíhat v etapách dle přílohy C.4 *Zásady organizace výstavby*.

Obecně bude realizováno:

- Předání staveniště zhotoviteli a oznámení vlastníkům dotčených i sousedních parcel, včetně vlastníků přilehlých nemovitostí a provozovatelům podnikatelských činností o zahájení stavebních prací.
- Zaměření a ověření skutečné hloubky stávajících podzemních inženýrských sítí.
- Osazení dočasného dopravního značení a označení staveniště včetně objektů zařízení staveniště.
- Provedení stavby probíhat dle zvyklostí zhotovitele s tím, že veškeré zabudované materiály budou splňovat požadavky norem ČSN, zákonů ČR a rezortního systému jakosti Ministerstva dopravy ČR (Technické podmínky, Technické kvalitativní podmínky).

Po provedení stavby budou veškeré účelové plochy (meziskládky, zařízení staveniště) upraveny do původního stavu a stavba bude předána investorovi.

4.1 Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Příjezd na staveniště bude zajištěn přímo po upravované komunikaci II/115.

4.2 Přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy

Zajištění přístupu na stavbu bude determinováno konkrétní fází výstavby – obecně bude přístup zajištěn ze silnice II/115 a z místních komunikací v Černovicích, Dobřichovicích a Letech s ohledem na zvyklosti zhotovitele stavby.

4.3 Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Na základě vyhlášky č. 269/2009 Sb., kterou se mění vyhláška č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území, v § 24e – Staveniště musí být staveniště oploceno. Zhotovitel je povinen zajistit dodržení obvodu stavby. Veškeré škody způsobené zhotovitelem stavby mimo obvod dočasného záboru hradí zhotovitel. Veškeré oplocené pozemky musí zůstat trvale oplocené v průběhu celé realizace.

Zhotovitel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu a jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení. Dále je zhotovitel povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím platným vyhláškám a předpisům o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování veřejných komunikací zejména zeminou, betonovou směsí apod. Případné znečištění veřejných komunikací musí být pravidelně a neprodleně odstraňováno.

Po dobu výstavby je nutno při provádění stavebních prací a provozu zařízení staveniště vhodným způsobem zabezpečit, aby nemohlo dojít ke znečištění podzemních vod. Zhotovitel zpracuje havarijní plán pro případný únik závadných látek do kanalizace před zahájením stavebních prací a předá jej objednateli.

Kmeny stromů nacházející se v blízkosti stavby a hrozí jejich poškození budou chráněny bedněním, a do 2 m od vzrostlých stromů nesmí být výkopové práce prováděny mechanicky, ale pouze ručně.

4.4 Maximální dočasné a trvalé zábery pro staveniště

Plochy záborů řeší příloha Záborový elaborát.

4.5 Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Stavba v zásadě nebude zasahovat do komunikací pro pěší v obci.

V případě, že zhotovitel bude nucen zasáhnout do chodníkových ploch je nutné zajistit vhodnou obchozí trasu s parametry v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

4.6 Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin.

Zemní práce budou provedeny v objemu dle jednotlivých stavebních objektů. Výkopové práce budou probíhat v zeminách I. tř. těžitelnosti (klasifikace ČSN 73 6133).

V Praze, leden 2025

Vypracoval: Ing. Andrii Kostenko