

1. Identifikační údaje

1.1. ÚDAJE O STAVBĚ

Název akce: Terminál Benešov – SO 04 Parkovací dům

Obsah dokumentace: D.2.2 VODOVOD, KANALIZACE, ORL
IO 19 – PŘELOŽKA ODVODNĚNÍ KOLEJIŠTĚ

Stupeň dokumentace: Dokumentace pro provedení stavby

Místo stavby: Benešov, středočeský kraj, okres Benešov
čísla parcel 3310/1, 3481/45, 3494

1.2 Údaje o stavebníkovi

investor: Město Benešov
Masarykovo náměstí 100, 25601 Benešov

zastoupený: Ing. Petrem Hostkem, MBA, starostou

IČ: 00031401

1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

zpracovatel: ATELIÉR 99, s.r.o.,
Purkyňova 71/99, 61200 Brno

zastoupený: Ing. Josefem Pirochtou a Ing. Petrem Prokšem, jednatelem

IČ: 02463245

zodpovědný projektant: Ing. arch. Zdeněk Bureš, (604649687, bures@arch77.cz)

Autorizace: ČKA 01461

Zpracovatel části dokumentace: Ing. František Štindl, ČKAIT 1001384
Autorizovaný inženýr pro vodohospodářské stavby
tel: 721621540 , f.stindl@centrum.cz

Datum vyhotovení PD: srpen 2017

2. Základní údaje

Seznam vstupních podkladů

- Dokumentace pro vydání územního rozhodnutí
- Dokumentace pro stavební řízení
- Dokumentace pro provedení stavby přípojek k parkovacímu domu
- Orientační informace o inženýrských sítích v daném prostoru
- Zaměření části zájmového území
- Situační řešení prostoru parkovacího domu
- Konzultace se zpracovatelem stavební části parkovacího domu
- Orientační podklad o trase stávající kanalizace odvodnění kolejiště v prostoru půdorysu navrhovaného parkovacího domu
- Orientační podklad o osazení stávajícího odlučovače v prostoru navrhovaného parkovacího domu

Upozorňujeme, že pro zpracování nebyly k dispozici upřesněné údaje o stávajících podzemních sítích.

Geologický průzkum nebyl proveden.

Před zahájením realizace je nutné zajistit upřesnění nebo doměření stávajících podzemních sítí a to hlavně ověření výškových kót stávající kanalizační stoky v místě podchycení kanalizace v prostoru slepé koleje – nejlépe provedením kopané sondy.

Dále je nutné ověřit provedení přípojky k parkovacímu domu, do které je přeložka zaústěna. Upozorňujeme, že také tato přípojka byla navržena na základě předpokládaného výškového vedení stávající kanalizační stoky v ulici Nádražní a její skutečné provedení by mohlo být upraveno.

Případně doporučujeme ještě zajistit úpravu výškového vedení této přípojky dle požadavků navrhované přeložky. Uvedená přípojka je součástí objektu IO 10.

Vzhledem k větší hloubce uložení potrubí navrhované kanalizace je vhodné také zajistit geologický průzkum v trase kanalizace. Ve větší hloubce předpokládáme výskyt hornin s těžitelností tř. 4, 5 a 6. Pro provedení výkazu výměr předpokládáme výskyt neagresivní podzemní vody nad dnem výkopu pro odlučovač lehkých kapalin, ale pod dnem výkopu pro kanalizační potrubí.

Při návrhu vycházíme z předpokladu, že poloha stávající kanalizace vedoucí v ulici Nádražní, její profil a materiál byly pro návrh přípojky k parkovacímu domu uvažovány pouze jako předpoklad dle nejednotných podkladů. Dle těchto podkladů byla následně navržena přípojka pro parkovací dům a toto může ovlivnit návrh této přeložky kanalizace.

Tyto skutečnosti je nutné zohlednit v nabídce na provedení stavby.

Po ověření údajů o stávajících sítích je nutné případně provést úpravu vedení navržené přeložky kanalizační stoky a osazení odlučovače lehkých kapalin.

Při návrhu nepředpokládáme výskyt podzemní vody nad úrovní dna výkopů pro kanalizační potrubí přeložky. V případě jejího výskytu je nutné provést případně úpravu řešení a náklady zahrnout do smlouvy s investorem.

Před zahájením výkopů pro navrhovanou přeložku kanalizace budou veškeré povrchy terénu odstraněny na předpokládanou úroveň – týká se objektu skladu a nákladové rampy.

Přeložka kanalizace bude shodně se stávajícím stavem zaústěna do systému jednotné kanalizace města a před zaústěním budou vody přiváděné z kolejiště předčištěny na odlučovači lehkých kapalin.

V dokumentaci je navržen odlučovač se stejnou kapacitou jako stávající odlučovač na stoce pod prostorem parkovacího domu, tj. **Q = max. 65 l/s.**

Návrh je proveden za předpokladu, že na odlučovač jsou přiváděny pouze dešťové vody z prostoru kolejiště.

UPOZORNĚNÍ :

Zakreslení stávajících sítí v dokumentaci je pouze orientační – před zahájením jakýchkoliv zemních prací souvisejících s touto dokumentací je nutné požádat správce sítí o přesné vytyčení přímo v terénu. Následně provést zaměření existujících sítí a případně vedení navržené stoky upravit.

Předpokládáme, že stavební práce budou prováděny odbornou firmou, která skutečné provedení případně upraví dle zjištěných skutečností na staveništi po provedení výkopů a to tak, aby navržená stavba plnila funkci, pro kterou je navržena.

Při realizaci je nutné dodržet podmínky stanovené ve vyjádřeních dotčených orgánů a organizací.

Při použití konkrétních materiálů a zařízení se jedná hlavně o podmínky SŽDC Praha :

Vzhledem k tomu, že se stavba nachází v blízkosti železniční trati, která je elektrifikovaná stejnosměrnou trakční soustavou o napětí 3000V s možností vzniku bludných proudů, upozorňujeme na povinnost vyplývající z ustanovení zákona o drahách č. 266/1994 Sb. v platném znění. Veškeré inženýrské sítě a úložná zařízení musí být opatřeny účinnou protikorozií ochranou nebo musí být zhotoveny z materiálů nepodléhajících korozi – doporučujeme konzultaci se SŽDC, Technickou ústřednou dopravní cesty (TÚDC), Specializované středisko diagnostika korozních vlivů, Maletova 10/2363, 190 00 Praha 9, (kontakt Jan Matouš, tel. 972228747, 602766220, MatousJ@SZDC.cz, nebo Ing. Michal Svoboda, tel. 972228749, 724500145, SvobodaMi@SZDC.cz.

Protikorozií opatření musí být realizována na náklady stavebníka.

3. Technické řešení

Obsahem objektu IO 19 – Přeložka odvodnění kolejiště je následující :

1. Kanalizační stoka propojující stávající stoku z kolejiště s dešťovou přípojkou z parkovacího domu, která je následně zaústěna do jednotné stoky v ulici Nádražní
2. Odlučovač lehkých kapalin

ad.1. **Kanalizační stoka**

jedná se návrh stoky, která je vedena od napojení na novou dešťovou přípojku z parkovacího domu (označení O4B) v okraji ulice Nádražní, kolem tohoto navrhovaného parkovacího domu až do místa podchycení stávajícího potrubí odvodnění kolejiště. Na kanalizační stoce jsou navrženy čtyři revizní prefabrikované šachty z prefabrikátů profilu DN 1000mm s tloušťkou stěn 120 mm. Zakrytí bude poklopy bez odvětrání. Únosnost prefabrikátů a poklopů bude D 400.

Před napojením navrhované stoky na dešťovou přípojku je na stoce osazen odlučovač lehkých kapalin.

Kanalizační stoka bude provedena z plastových trub profilu DN 300 mm, které budou uloženy do zapaženého výkopu na dostatečně zhutněnou vrstvu šterkopísku a také obsyp do výšky min. 300 mm nad vrchol trub bude dostatečně zhutněn. Délka stoky je 70,5 m.

Vzhledem k hloubce uložení potrubí stoky přeložky a prostoru, kde je přeložka vedena, musí být použity kanalizační plastové trouby s vyšší vrcholovou tuhostí – předpoklad min. SN 12 kN/m.

Uložení trub musí být případně upraveno dle doporučení vybraného výrobce trub.

Zbývající výkop bude zasypan po vrstvách tl. max. 400 mm s dostatečným zhutněním tak, aby nedocházelo k následnému sedání povrchu.

Vhodnost vytěžené zeminy pro zpětný zásyp bude posouzena geologem po jejím vytěžení. V případě nevhodnosti bude nahrazena vhodnou zeminou nebo bude celý zásyp proveden šterkem a šterkopískem.

Pro výkaz výměr je uvažováno s použitím cca 50 % vykopané zeminy a s 50 % použití šterku.

Úprava povrchu terénu nad výkopem bude součástí jiných stavebních objektů. Jedná se o provedení dlažby a opěrnou stěnu.

Horní líc poklopů šachet 24, 25 a 26 musí být upraveny na úroveň povrchu drážní stezky.

Kanalizační stoka bude provedena jako vodotěsná a budou provedeny zkoušky vodotěsnosti dle příslušné ČSN.

Při provádění výkopů v úseku mezi napojením a šachtou 23 bude použit takový způsob provádění, který zajistí nepoškození již provedeného nového asfaltového povrch v tomto prostoru ulice Nádražní a to ani po provedení zpětného zásypu a úpravy terénu a povrchu vjezdu do parkovacího domu.

ad.2. **Odlučovač lehkých kapalin**

Při návrhu odlučovače vycházíme z poskytnutého podkladu stávajícího odlučovače situovaného na rušené stoce pod půdorysem navrhovaného parkovacího domu.

Jedná se o kapacitu $Q = 65 \text{ l/s}$.

Pro čištění dešťových vod přiváděných kanalizací z odvodnění kolejiště je navržen na nové stoce odlučovač lehkých kapalin.

Odlučovač je navržen pod plochou chodníku – rampy k jednomu vstupu do parkovacího domu a je zde nutno počítat s možným pojezdem vozidel. Odlučovač bude osazen v relativně větší hloubce.

Z těchto důvodů musí jeho konstrukce odpovídat daným podmínkám a únosnost pro pojezd vozidly musí mít také vstupní poklopy.

Navrhujeme použít odlučovač s osazením technologického vstrojení do obdélníkové prefabrikované železobetonové nádrže s dostatečně velkým kalovým prostorem a s koalescenčním filtrem.

Předpokládaná max. hodnota zbytkového znečištění NEL = max. 2 – 5 mg/l .

Odlučovač bude osazen do zapaženého výkopu na oboustranně vyztuženou betonovou desku tl. 200 mm se zhutněným podsypem štěrkem tl. 100 mm. Vyztužení bude provedeno Kari sítí Ø 8 mm s oky 150x150 mm. Případně je nutné tloušťku desky a jejího vyztužení upravit dle skutečnosti zjištěné po provedení výkopů a dle doporučení výrobce použitého odlučovače.

Vzhledem k hloubce uložení odlučovače je také nutné dále případně provést zesílení stěn prefabrikátu obetonováním v tl. min. 100 mm s vyztužením např. Kari sítí Ø 8 mm s oky 100x100 mm.

Potřebu nebo rozsah provedení tohoto obetonování je nutno upravit dle skutečnosti zjištěné po provedení výkopů a dle doporučení vybraného výrobce odlučovače.

Vstupy do kalového prostoru a ke koalescenčnímu filtru budou provedeny z prefabrikátů pro revizní šachty profilu DN 1000 mm a tl. stěn 120 mm. Zakrytí bude poklopy profilu DN 600 mm s únosností D400 s odvětráním.

Osazení a upevnění prefabrikátů na stropní desku odlučovače provést dle požadavků výrobce a dodavatele odlučovače.

Následný zpětný zásyp stavební jámy kolem odlučovače postup zásypu musí být také proveden dle doporučení výrobce. Zásyp musí být hutněn po vrstvách tak, aby následně nedocházelo k sedání povrchu terénu a nového chodníku.

Terminál Benešov – Vytyčovací údaje

IO 19 – PŘELOŽKA ODVODNĚNÍ KOLEJIŠTĚ

Označení bodu – šachty	Souřadnice Y	Souřadnice X
23	728730,326	1079668,748
24	728747,715	1079672,691
25	728757,684	1079628,719
26	728758,771	1079626,468