

Změna:	Název změny:	Datum:	Provedl:	Podpis:

Investor, objednatel:

**SPRÁVA ŽELEZNIC**

Správa železnic, státní organizace
 Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1
 kontaktní adresa:
 Správa železnic, státní organizace
 Stavební správa západ
 Sokolovská 1955/278, 190 00 Praha 9

Inženýrská činnost:

METROPROJEKT Praha a.s.
 Argentinská 1621/36,
 170 00 Praha 7
 ing. Aleš Smrček, tel: +420 296 154 348

METROPROJEKT Praha a.s.
 Argentinská 1621/36,
 170 00 Praha 7

generální ředitel: Ing. David Krása
 tel.: +420 296 154 105
 www.metroprojekt.cz
 info@metroprojekt.cz

**METROPROJEKT**

Souprava číslo:

HIP:

Podpis:

Název a účel díla:

Ing. Petr Zobal

tel.: +420 296 154 247

Stupeň:

DSP (PROJEKT)**Přestupní terminál Soběslav**

Zpracovatelský útvar:

stř. S60 - dopravních staveb

tel.: +420 296 154 247

Vedoucí útvaru:

Ing. Petr Zobal

Podpis:

Odpovědný projektant:

Ing. Vojtěch Pěník

Podpis:

Název části díla:

**DOKUMENTACE OBJEKTŮ
 STAVEBNÍ ČÁST
 INŽENÝRSKÉ OBJEKTY
 POTRUBNÍ VEDENÍ - KANALIZACE**

D**D.2****D.2.1****D.2.1.6**

Vypracoval:

Ing. Vojtěch Pěník

Podpis:

Kontroloval:

Ing. Vojtěch Pěník

Podpis:

Název přílohy:

Technická zpráva

Složka:

D.2.1.6

Číslo příl.:

001Skart.
znak:**V21/2042**

Datum:

7/2021Počet
formátů:**-x A4**

Měřítka:

-

IČD:

21**8027****04****02****01****06**

Obsah:

A	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
B	PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ	2
C	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	3
D	KVALITATIVNÍ POŽADAVKY	4
E	ZEMNÍ PRÁCE	5
F	INŽENÝRSKÉ SÍTĚ	5
G	PROTIPOŽÁRNÍ ZABEZPEČENÍ STAVBY	5
H	BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	5
H.1	Všeobecně.....	5
H.2	Předpisy a Normy	6
H.3	BOZP při montáži.....	6

A IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název akce: **Přestupní terminál Soběslav**

Stupeň dokumentace: **koncept dokumentace pro stavební povolení (DSP)**

Investor (objednatel): Správa železnic, státní organizace
se sídlem Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1

Projektant: METROPROJEKT Praha a.s. se
sídlím Argentinská 1621/36, 170 00 Praha 7

Místo stavby: Soběslav

Katastrální území: Soběslav

Obec: Soběslav

Kraj: Jihočeský

Charakter stavby: Novostavba

Datum zpracování: Červenec 2021

Hlavní inženýr projektu: Ing. Petr Zobal - METROPROJEKT Praha a.s.

Zpracovatel objektu
SO301,302,303 Ing. Vojtěch Pěník

Budoucí uživatel objektu: Město Soběslav

Zhotovitel stavby: bude určen výběrovým řízením

B PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ

- a) DUR
- b) Zákresy inženýrských sítí
- c) Zaměření zájmového území
- d) Průzkum kanalizace Čevak 06/2021

C TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

SO 301 Odvodnění komunikace, nástupiště

Nová místní komunikace, která bude provedena mezi nástupištěm a protihlukovou stěnou, bude odvodněna prostřednictvím nově navrhovaných uličních vpustí. Tyto vpusti budou osazeny ve vozovce podél plochy nástupiště. Uliční vpusti budou napojeny, prostřednictvím nové větve dešťové kanalizace řad B a řad B2, do veřejné kanalizační stoky. Na nově budovanou kanalizaci budou napojeny dešťové svody ze střechy přístřešku nástupiště. Na trase nové kanalizace budou provedeny revizní betonové typové kanalizační šachty DN1000. Napojení nové dešťové kanalizace, která bude odvodňovat nástupiště a novou komunikační větev podél protihlukové stěny, bude provedeno na stávající veřejný kanalizační řad (Beton DN300), před objektem na p. č. 833, v ulici Riegrova. Napojení bude provedeno v ploše stávající komunikace na p.č. 4068/65. V místě napojení bude na kanalizační stoce provedena nová kanalizační šachta DN1000.

V ulici Kadlecova bude pro odvodnění stávající komunikace doplněna jedna uliční vpust UV8, která bude napojena na stávající kanalizační řad v ulici (beton DN300). Dále bude na rohu ulic Kadlecova – Riegrova doplněna nová UV4, která bude napojena na stávající řad v ulici Riegrova. V ulici Riegrova bude dále zdvojena stávající uliční vpust, nově UV2 UV3. Na rohu ulic Riegrova a 28. Října je navržena vpust nová UV1, která bude napojena na stávající řad (beton DN300). Pro všechny výše uvedené UV platí, že napojení na stávající potrubí bude provedeno navrtávkou, která bude osazena sedlovou odbočkou s integrovaným kulovým kloubem. Napojení provede správce sítě, případně bude provedeno za dozoru správce sítě. Před zahájením prací musí být vytyčena trasa IS, zejména vodovodu, který se nachází v těsné blízkosti uličních vpustí.

Stávající uliční vpusti, které se nacházejí v řešeném prostoru ulice Riegrova, budou zdemolovány. Přípojný kanalizační potrubí od uličních vpustí bude na hlavní stoce zaslepeno a bude vyplněno inertním materiálem, případně zabetonováno.

Materiál potrubí je navržen z kanalizační kameniny. Řady budou mít profil DN 250, přípojky od UV DN 200 a přípojky od svodů DN150.

Po dokončení pokládky potrubí budou provedeny všechny zkoušky: vodotěsnosti stok, kamerová prohlídka a trasa kanalizace bude zaměřena.

Kamerový průzkum

V rámci projektové přípravy byl proveden kamerový průzkum v ulici Kadlecova. Cílem bylo ověřit neznámou hloubku šachty se zaasfaltovaným poklopem Š.ST.2 a dále prověřit stav a výškové uspořádání kanalizace v ulici Riegrova až k šachtě Š.ST3. Do této kanalizace se napojuje nový řad B. Výsledky průzkumu jsou uvedeny v příloze 009. Kanalizační šachtu Š.ST2 se podařilo ověřit. Dále se ale průzkum nepodařilo uskutečnit. Stav a výškové uspořádání kanalizace v ulici Riegrova je neznámý.

!!!DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ!!!

Před zahájením stavebních prací je nutné nejprve odkopat kanalizaci v ulici Riegrova v místě nové šachty Š1-B, zjistit její výškovou polohu a prověřit její stav v celé délce kamerovým průzkumem. Projektant a správce sítě musí být o výsledku zkoušky informován před dalším postupem prací. V případě špatného stavu kanalizace nebo nevyhovujícího výškového uspořádání musí být stávající kanalizace přeložena ve stejné trase a ve hloubce umožňující napojení navrhovaného řadu „B“ s návazností na kanalizaci v ulici Kadlecova.

SO 302 Odvodnění parkovací plochy

Parkovací plocha bude vyspádována k nově navrženým uličním vpustím, které budou umístěny v pojízdné ploše parkoviště. Uliční vpusti budou napojeny přípojkami DN 200 do nové dešťové kanalizace DN 250 označené jako řad „A“, která bude napojená do stávající veřejné kanalizační stoky (beton DN300). Nová kanalizace bude napojena na stávající řad v místě stávající šachty. Stávající

kanalizační šachta bude zdemolována a bude vysazena nová šachta Š1. Na trase nové kanalizace budou provedeny revizní betonové typové kanalizační šachty DN1000.

Před napojením nové dešťové kanalizace na stávající kanalizační stoku bude na kanalizaci osazen odlučovač ropných látek, více viz. SO303.

Materiál potrubí je navržen z kanalizační kameniny. Řady budou mít profil DN 250, přípojky od UV DN 200 a přípojky od svodů DN150.

Stávající uliční vpusti, které se nacházejí v parkovací ploše, budou zdemolovány. Přípojné kanalizační potrubí od uličních vpustí, bude po provedení kamerového průzkumu, vyplněno inertním materiálem a tím zaslepeno. V případě, že potrubí vede do šachty, bude v místě před šachtou zabetonováno. V případě, že při kamerovém průzkumu bude zjištěno, že potrubí slouží nejen pro odvodnění řešených ploch, ale i po zrušení uličních vpustí bude využíváno jiným způsobem (např. připojení dešťové kanalizace ze sousedního objektu, a pod.), bude kanalizace ponechána v provozu. Výsledek kamerového průzkumu musí být oznámen projektantovi a správci sítě před zahájením demoličních prací.

SO 303 Odlučovač ropných látek

Parkovací plocha bude odvodněna do veřejné kanalizace přes odlučovač ropných látek. Odlučovač ropných látek bude umístěn ve vjezdu na parkoviště. Bilance množství dešťových vod odváděných na ORL.

Množství dešťových vod se vypočítá dle ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky ze vzorce: $Q_d = S \cdot q \cdot i$

SZP = 1 720 m² - odvodňovaná plocha parkoviště + přilehlých chodníků

q = 0,0158 - intenzita deště pro danou oblast (l/s.m²)

iZP = 0,8 - součinitel odtoku pro zpevněnou plochu

Q = 1 720 * 0,0158 * 0,8 = 21,74 l/s

Odlučovač funguje na principu gravitace (z natékající dešťové vody jsou separovány kaly - těžší než voda a ropné látky - lehčí než voda) a koalescence (napomáhá shlukování ropných látek u hladiny)

Odlučovač ropných látek je konstruován na běžný průtok 30 l/s. Jde o železobetonovou jímku s integrovaným kalovým prostorem o objemu 3000l (100x průtok) s dokladem tlakové bezpečnosti a vícevrstvou vnitřní povrchovou úpravou. Vnitřní garnitura je z polyetylenu a je opatřena bezpečnostním plovákem. Koalescenční vložka je plně vyjímatelná k čištění bez nutnosti vyčerpání odlučovače. Odlučovač je konstruován, zkoušen a vyráběn jako odlučovač třídy I dle ČSN EN 858. Hodnoty nepolárních extrahovatelných látek C10-C40 jsou na výstupu do 1 mg/l.

Nosné železobetonové odlučovače jsou konstruovány tak, že není nutno provádět jejich další obetonování. Odlučovače se osazují do výkopu, jehož dno je v závislosti na kvalitě podloží zpevněno zhutněným štěrkopískem a vyrovnáno pískem. Osazený a připojený odlučovač se rovnoměrně obsype vytěženou zeminou za průběžného hutnění a naplní čistou vodou.

Koncentrace nepolárních extrahovatelných látek C10-C40 (dříve značeno jen NEL) na výstupu z odlučovače je vždy nižší než 5 mg/l (třída I dle EN 858). Pro komunikace, parkoviště a odstavné plochy se pohybuje koncentrace C10-C40 na výstupu z odlučovače v rozmezí **0,2 až 0,5 mg/l**. Při nižších hodnotách na vstupu jsou hodnoty na výstupu poměrně nižší. Maximální hodnota C10-C40 na výstupu z odlučovače je garantována do 1 mg/l. Ropné látky nesmí být v přitékající vodě emulgované.

D KVALITATIVNÍ POŽADAVKY

Při stavebních pracích je nutno dodržovat kvalitativní požadavky příslušných ČSN – zejména souboru ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení, 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky, ČSN EN 752 Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek, ČSN EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení a ČSN 75 5911 Zkoušky vodotěsnosti stok.

E ZEMNÍ PRÁCE

Výkopové práce se budou provádět v pažených rýhách a jámách. Přebytečná či nevhodná zemina se bude odvážet na skládku určenou investorem.

Kanalizační potrubí bude uloženo v pažené rýze na štěrkopískové nebo betonové lože s obsypáním 30 cm nad vrch potrubí, případně obetonováním potrubí, v této úrovni bude položena výstražná folie. Zásyp bude možno provést vytěženou zeminou, pokud bude vhodná, jinak štěrkopískem nebo recyklátem. Hutnění navrženo na 98% PS.

Potrubí musí být v rýze podepřeno rovnoměrně po celé délce, pro hrdla se musí vytvořit prohloubeniny. Před obsypem potrubí je nutné ručně napěchovat obsypový materiál a vytvořit tzv. klíny. V případě výskytu zvýšené hladiny podzemní vody budou vybudovány drenáže. Během zasypávání potrubí budou prováděny zkoušky kvality zhutnění zásypového materiálu.

F INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

V zájmovém území se nyní nachází stávající IS. U stávajících inženýrských sítí, v místech napojení na stávající infrastrukturu, je předpokládáno normové krytí. Je nutné, aby před zahájením stavebních prací bylo provedeno řádné polohové a výškové vytyčení podzemních vedení jejich správci, popřípadě aby byl předán písemný doklad o neexistenci vedení. Je třeba o tom učinit zápis do stavebního deníku. Stávající zařízení správců sítí musí být během stavební činnosti chráněna před poškozením, v případě poškození stavbou musí být za účasti správce opravena.

Vytyčení inž. sítí musí být během stavby neporušeno. Pracovníci zhotovitele musí být prokazatelně seznámeni s polohou vedení a zákazem používat v jeho blízkosti mechanizmy (min. 1,5 m po každé straně, u dálkových 3 m). Správci inž. sítí musí být vyrozuměni nejméně 15 dní před zahájením staveb. prací. Pokud se ve výkopišti vyskytnou nepoužívané kabely, nelze tyto zrušit bez předchozího souhlasu jejich správce a přesného označení o jaké kabely se jedná.

G PROTIPOŽÁRNÍ ZABEZPEČENÍ STAVBY

Stavba vzhledem ke svému charakteru nevyžaduje z hlediska protipožární ochrany žádné speciální opatření. Pouze po celou dobu výstavby musí být všude umožněn příjezd hasičské techniky pro případ zásahu ke všem objektům dotčených stavbou. Stavebník (investor) je povinen nahlásit omezení průjezdnosti a všechny následné uzavírky komunikací 14 dní předem na ohlašovnu požárů. Obecně je třeba dodržet ustanovení základní zákonné normy v oblasti požární bezpečnosti - Zákon o požární ochraně 67/2001 Sb. a vyhl. č. 246/2001 Ministerstva vnitra, kterou se provádějí některá ustanovení zmíněného zákona.

H BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

H.1 Všeobecně

Při výstavbě, montáži, provozu a užívání stavby nebo zařízení, musí být respektovány platné právní předpisy, vyhlášky a normy ČSN k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, které se týkají projektované stavby nebo zařízení.

H.2 Předpisy a Normy

Projekt je zpracován dle následujících právních předpisů a předpisů souvisejících:

Nařízení vlády č.178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců ve znění nařízení vlády č.523/2002Sb. a nařízení vlády č.441/2004Sb.

Nařízení vlády č.494/2001 Sb, kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu.

Vyhláška ČUBP č.48/1982 Sb. kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce technických zařízení, ve znění vyhl.č.363/2005 Sb., vyhlášky č.207/1991Sb a vyhlášky č.192/2005 a nařízení vlády č.352/200Sb.

Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 363/2005 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

Zákon č.155/200, kterým se mění zákon č.65/1965 Sb., Zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení vlády č.178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, včetně změny vydané jako Nařízení vlády č.523/2002 Sb a nařízení vlády č.441/2004Sb.

Nařízení vlády č.502/2000Sb., o ochraně zdraví před účinky hluku a vibrací, ve znění nařízení vlády č.88/2004Sb.

ČSN EN 50110-1 Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních.

BOZP SGR č.4/2007 Pravidla bezpečnosti práce na dálnicích a silnicích.

H.3 BOZP při montáži

Projekt je zpracován v souladu s obecnými předpisy o bezpečnosti práce, na které se odvolává, a s kmenovou normou (nebo normami) dotčeného oboru činnosti.

Pro montáž musí být zpracována technologie postupu montáže, kterou zpracuje dodavatelská organizace. Tato technologie musí obsahovat a respektovat všechny platné bezpečnostní předpisy pro daný obor činnosti.

Při montážích je třeba používat všechny předepsané ochranné pomůcky, dodržovat bezpečnostní předpisy ministerstva zdravotnictví o hygienických požadavcích na pracovní prostředí.

Pracovníci musí být s předpisy k zajištění bezpečnosti práce seznámeni prokazatelně, alespoň v rozsahu potřebném pro prováděné práce.

Před započetím práce pod energetickými vedeními VN a VVN a v jejich blízkosti resp. v ochranných pásmech těchto vedení musí být odsouhlasen postup prací se správcem přenosové a distribuční soustavy a práce v blízkosti těchto soustav mohou provádět pouze osoby znalé s vyšší kvalifikací V případě využívání stavebních mechanizačních prostředků je nutné zajistit, aby byly dodrženy bezpečné vzdálenosti. V případě nutnosti přiblížení pod bezpečnou vzdálenost je nutné dohodnout se správcem přenosové a distribuční soustavy vypnutí soustavy. Vypnutí vedení zajistí zhotovitel.

Podrobné rozpracování otázky bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci včetně prokazatelného seznámení pracovníků s riziky práce je povinností zhotovitele montážních prací.

V Praze 07/2021

Ing. Vojtěch Pěník