

OBJEDNATEL:



STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC

nám. Dr. E. Beneše 1/1, 460 59 Liberec I - Staré město
tel.: 485 243 111, e-mail: info@magistrat.liberec.cz

PROJEKTANT:



SNOWPLAN, spol. s r.o.

Mrštíkova 399/2a, 460 07 Liberec III
TEL.: 484 845 571 GSM: 734 780 430
info@snowplan.cz, www.snowplan.cz

ZAKÁZKA č.:

2019023-STRM

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:
ING. PETR KOŘÍNEK

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:
ING. PETR KOŘÍNEK

VYPRACOVAL :
RENÁTA HEJTMANOVÁ HAVLOVÁ

KONTROLOVAL:
ING. PETR KOŘÍNEK

AKCE:

Mateřská škola, Liberec, Stromovka 285/1
Oprava odlučovače tuků

OBJEKT:

Oprava splaškové kanalizace
Oprava tukové kanalizace
Oprava odlučovače ropných látek

STUPEŇ:

DSP+DPS_JP

DATUM:

ČERVEN 2019

ČÍSLO VÝTISKU:

AKCE STUPEŇ		Mateřská škola, Liberec, Stromovka 285/1 Oprava odlučovače tuků							
Stavební objekty:		Oprava splaškové kanalizace Oprava tukové kanalizace Oprava odlučovače ropných látek		Vedoucí projektu:					
				Zodpovědný za tento objekt:		Ing. Petr Kořínek pk@snowplan.cz			
				Kreslil		R. Hejtmánová hejtmanova@snowplan.cz			
				Zakázkové číslo:		SNOWPLAN spol. s r.o. Mrštíkova 399/2a, 460 01 Liberec 3 tel: 484 845 571			
		2019023-STRM				Den -->			
Aktuální dokumentace		Název výkresu		Poznámka		ČÍSLO DOKUMENTU	MĚŘÍTKO	FORMÁT A4	datum vydání výkresu
Datum revize dd.mmmn.yyyy	číslo revize xx						1:XXX	xx A4	dd.mm.yy
		A. Průvodní zpráva				A.			
20. červen 2009	00	PRŮVODNÍ ZPRÁVA				A	...	4 x A4	20.6.209
		B. Souhrnná technická zpráva				B.			
20. červen 2009	00	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA				B.	...	18 x A4	20.6.209
		C. Situace stavby				C.			
20. červen 2009	00	SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ				C.1	1:1000	2 x A4	20.6.209
20. červen 2009	00	ZÁKRES DO MAPY KN				C.2	1:1000	2 x A4	20.6.209
20. červen 2009	00	KOORDINAČNÍ SITUACE				C.3	1:200	2 x A4	20.6.209
20. červen 2009	00	SITUACE BOURÁNÍ A KÁCENÍ				C.4	1:200	2 x A4	20.6.209
		D. Výkresová část				D.			
20. červen 2009	00	PODÉLNÝ PROFIL OPRAVY SPLAŠKOVÉ KANALIZACE				D.1	1:200/100	2 x A4	20.6.209
20. červen 2009	00	PODÉLNÝ PROFIL OPRAVY TUKOVÉ KANALIZACE				D.2	1:250/100	2 x A4	20.6.209
20. červen 2009	00	ODLUČOVAČ TUKŮ				D.3	1:25	2 x A4	20.6.209
20. červen 2009	00	DEMOLICE STÁVAJÍCÍHO ODLUČOVAČE TUKŮ				D.4	1:25	3 x A4	20.6.209
20. červen 2009	00	REVIZNÍ ŠACHTA DN1000				D.5	1:25	2 x A4	20.6.209
20. červen 2009	00	REVIZNÍ ŠACHTA DN400				D.6	1:25	2 x A4	20.6.209
20. červen 2009	00	VZOROVÉ ULOŽENÍ POTRUBÍ				D.7	schéma	2 x A4	20.6.209
CELKEM FORMÁTŮ A4: 45									

OBJEDNATEL:		STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC nám. Dr. E. Beneše 1/1, 460 59 Liberec I - Staré město tel.: 485 243 111, e-mail: info@magistrat.liberec.cz
-------------	---	---

PROJEKTANT:		SNOWPLAN, spol. s r.o. Mrštíkova 399/2a, 460 07 Liberec III TEL.: 484 845 571 GSM: 734 780 430 info@snowplan.cz, www.snowplan.cz
-------------	--	--

ZAKÁZKA č.: 2019023-STRM	HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: ING. PETR KOŘÍNEK	VYPRACOVAL : RENÁTA HEJTMANOVÁ HAVLOVÁ
	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: ING. PETR KOŘÍNEK	KONTROLOVAL: ING. PETR KOŘÍNEK

AKCE: Mateřská škola, Liberec, Stromovka 285/1 Oprava odlučovače tuků		
OBJEKT: Oprava splaškové kanalizace Oprava tukové kanalizace Oprava odlučovače ropných látek	STUPEŇ: DSP+DPS_JP	ČÍSLO VÝTISKU:
	DATUM: ČERVEN 2019	
PŘÍLOHA: PRŮVODNÍ ZPRÁVA SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	ČÍSLO PŘÍLOHY: A., B.	MĚŘÍTKO: ...

Obsah:

A.	PRŮVODNÍ ZPRÁVA	3
A.1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	3
A.1.1	ÚDAJE O STAVBĚ	3
A.1.2	ÚDAJE O ŽADATELI.....	3
A.1.3	ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE	3
A.2	ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ	4
A.3	SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	4
B.	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	6
B.1	POPIS ÚZEMÍ STAVBY	6
B.2	CELKOVÝ POPIS STAVBY	9
B.2.1	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ	9
B.2.2	BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY	11
B.2.3	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ	11
B.2.3.1	<i>Oprava splaškové kanalizace</i>	<i>11</i>
B.2.3.2	<i>Oprava tukové kanalizace</i>	<i>11</i>
B.2.3.3	<i>Oprava odlučovače tuků.....</i>	<i>12</i>
B.2.3.4	<i>Společná ustanovení pro kanalizace</i>	<i>13</i>
B.2.3.4.1	Uložení potrubí.....	13
B.2.3.4.2	Materiál potrubí, tvarovek a armatur.....	14
B.2.3.4.3	Revizní šachty	14
B.2.3.5	<i>Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby.....</i>	<i>15</i>
B.2.3.5.1	Všeobecné požadavky	15
B.2.3.5.2	Zakládání stavby	15
B.2.3.5.3	Všeobecné požadavky na stoky	15
B.2.3.5.4	Všeobecné požadavky na kanalizační šachty.....	15
B.2.3.5.5	Poklopy	16
B.2.3.5.6	Napojení na stávající stoky	16
B.2.3.5.7	Demontáže a rušení stávajícího potrubí.....	16
B.2.3.5.8	Pokládka kanalizačního potrubí.....	16
B.2.3.5.9	Tlakové zkoušky kanalizace	16
B.2.3.5.10	Provoz kanalizace po dobu stavby.....	16
B.2.3.5.11	Provedení stavby – obnova povrchů	17
B.2.3.5.12	Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	17
B.2.4	<i>Protikorozní ochrana, ochrana před bludnými proudy.....</i>	<i>17</i>
B.2.4.1.1	Údaje o požadované jakosti navržených materiálů.....	17
B.2.4.1.2	Plastové potrubí hrdlové	17
B.2.5	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ, ZÁSADY ŘEŠENÍ ZAŘÍZENÍ, POTŘEBY A SPOTŘEBY ROZHODUJÍCÍ MEDIÍ.....	17
B.2.6	ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ	17
B.2.7	HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ. ZÁSADY ŘEŠENÍ PARAMETRŮ STAVBY, ZÁSADY ŘEŠENÍ VLIVU STAVBY NA OKOLÍ – VIBRACE, HLUK, PRAŠNOST APOD.	18
B.2.8	OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ.....	18
B.3	PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	18
B.4	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	19
B.5	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	19
B.6	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	20

B.7	OCHRANA OBYVATELSTVA	21
B.7.1	SPLNĚNÍ ZÁKLADNÍCH POŽADAVKŮ Z HLEDISKA PLNĚNÍ ÚKOLŮ OCHRANY OBYVATELSTVA.....	21
B.8	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY.....	21
B.8.1	TECHNICKÁ ZPRÁVA	21
B.9	CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ	27

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

Název stavby:	Mateřská škola, Liberec, Stromovka 285/1 - Oprava odlučovačů tuků
Místo stavby:	Stromovka 285/1, Liberec
Katastrální území:	Františkov u Liberce [682233]
Parcelní čísla pozemků:	116/9
Předmět dokumentace:	Oprava splaškové kanalizace, Oprava tukové kanalizace, Oprava odlučovače ropných látek
Účel užívání stavby:	Odvádění splaškových kanalizačních vod do veřejné kanalizační stoky

A.1.2 ÚDAJE O ŽADATELI

Objednatel:	Statutární město Liberec
IČ:	00262978
Adresa sídla:	nám. Dr. E. Beneše 1/1 460 01 Liberec 1

A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

Projektant:	SNOWPLAN spol. s r.o.
IČ:	274997763
Adresa sídla:	Mrštíkova 399/2a 460 01 Liberec III
Hlavní projektant:	Ing. Petr Kořínek
Číslo autorizace:	0500705
Odbor autorizace:	Vodohospodářské stavby, specializace zdravotně technické

A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Oprava splaškové kanalizace

Oprava tukové kanalizace

Oprava odlučovače ropných látek

A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- Prohlídka v místě stavby, fotodokumentace
- Průzkum objektů a zařízení v terénu
- Informace a požadavky investora
- Mapové podklady
- Geodetické podklady – zaměření
- Průzkum podzemního zařízení a vyjádření jejich správců

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území.

Zájmové území pro realizaci navržené opravy se nachází v západní části města Liberec, zvané Františkov v ulici Stromovka v nadmořské výšce okolo kóty 371 m n. m.. Navržená oprava kanalizace a odlučovače tuků bude provedena ve shodné trase a hloubce jako stávající kanalizace. Stávající kanalizace je situována v zeleni, která se nachází okolo samotné MŠ.

b) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci.

Záměr není v rozporu s platnou územně plánovací dokumentací pro město Liberec.

Trasa odvodnění se celá nachází na zastavěném území ke dni 31. 10. 2017

Dále se stavba nachází na plochách:

- Plochy bydlení městského

p.p.č.116/9 k.ú. Františkov u Liberce [682233]

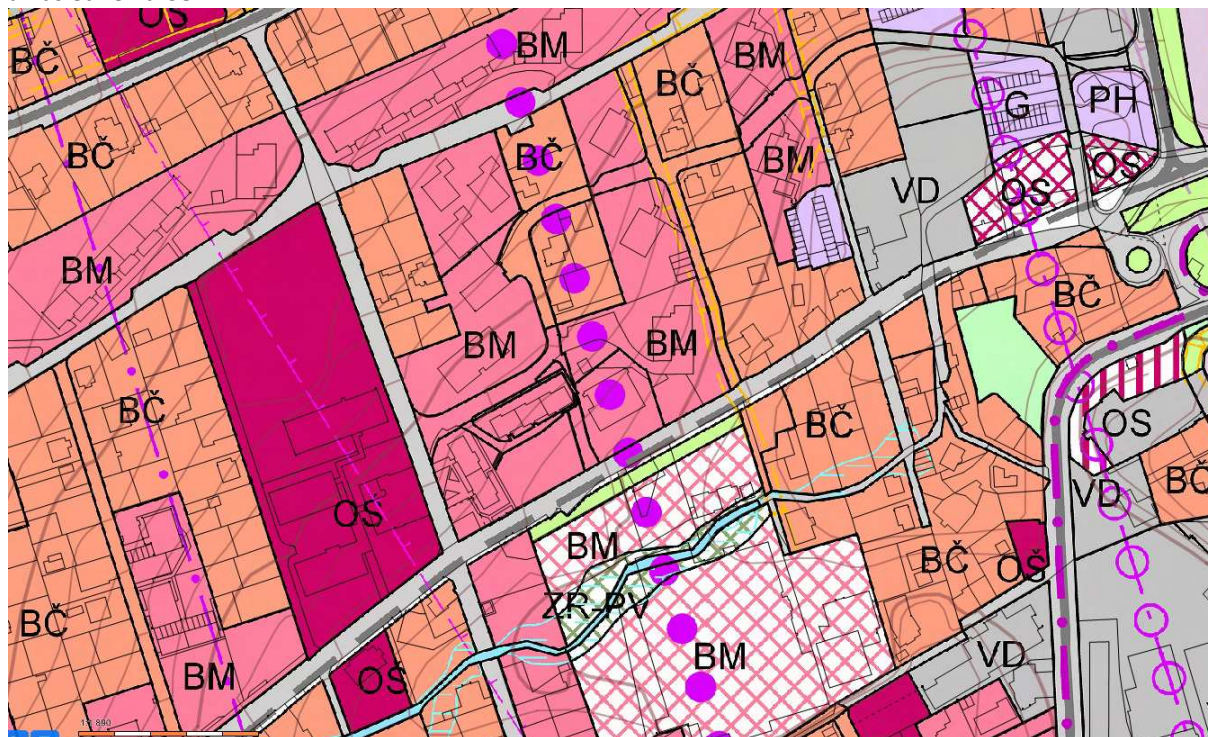
Jedná se o pozemek, který je v katastru nemovitostí vedený jako ostatní plocha se způsobem zeleň.

Typ funkční plochy: Plochy bydlení městského

Stav: stávající

Regulativ: 3350

Navržená oprava kanalizace a odlučovače tuků bude provedena ve shodné trase a hloubce jako stávající kanalizace. Stavba má za účelem odvádění splaškových vod z objektu mateřské školy na veřejnou kanalizační síť a následně na ČOV.



c) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Neřeší se.

d) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Stavba bude projednána, veškeré podmínky z vydaných vyjádření/stanovisek, získané během projednání stavby, budou do této projektové dokumentace zapracovány.

e) výčet a závěry provedených průzkumů a měření - geotechnický průzkum, hydrogeologický průzkum, korozní průzkum, geotechnický průzkum materiálových nalezišť (zemníků), stavebně historický průzkum apod.

Pro tuto stavbu nebyly provedeny žádné průzkumy ani rozborů.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů

Navržená stavba se nenachází v žádné CHKO ani CHOPAV.

Při stavbě nebudou zasaženy známé kulturní památky ani chráněné objekty.

Stavba se nachází na území městské památkové zóny.

g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba nezasáhne na území Q100 žádného vodního toku.

Stavba není navržena na poddolovaném území.

h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Správně provedená stavba nebude mít po svém dokončení vliv na okolní stavby a pozemky. Stávající odtokové poměry v zájmovém území budou kladně změněny.

Stavební práce a doprovodná činnost související se stavbou bude prováděna v souladu s nařízením vlády č. 148/2006 Sb. tak, aby byly dodrženy hladiny hluku předepsané tímto nařízením. Dle vyhlášek Ministerstva zdravotnictví je dodavatel povinen používat stavební stroje a prostředky v době od 7 do 21 hod. s maximální hlučností 65 dB.

Během stavby nebudou extrémně zhoršeny životní podmínky obyvatel v obci.

Prašnost bude minimalizována čištěním a případným kropením staveniště.

Při přepravě jakéhokoli nákladu na stavbu a ze stavby nesmí docházet ke znečišťování komunikací. Při přepravě práškových materiálů dojde k upravení korby automobilu zvýšením postranic, popř. budou použity speciální přepravníky a dopravovaný materiál bude překryt plachtami aby nedocházelo k jeho odlétávání.

Konstrukce stavebního lešení se kotví do pevných částí objektu nebo do jiné konstrukce, která má dostatečnou stabilitu, eventuálně do země pomocí kotevních lan a šikmých vzpěr.

Při rekonstrukci je možné na lešení dočasně umístit velkorozměrové zákrytové fólie, plachty apod.

Tam, kde nelze zvýšené prašnosti předcházet, budou realizována dodatečná opatření např: mlžící clona umísťená na horní hraně části neprůhledného oplocení. Jedná se o skrápěcí zařízení, pro které bude za teplého a suchého počasí rozváděna voda potrubím.

Využita by mohla být také jiná zařízení (např. automatické postřikovací zařízení, závlahové potrubí apod.). Jako zcela jednoduché řešení lze použít i perforované hadice.

Zaměstnanci stavby budou upozorněni vždy před tím, než takové zařízení bude uvedeno do provozu, aby nedošlo k úrazu, poškození materiálu nebo dokončené práce. Za silného větru je třeba skrápění omezit nebo zcela zastavit.

Materiály, u nichž je vysoké riziko prášení, budou uloženy ve vhodných uzavíratelných obalech nebo budou skladovány v krytých prostorech. Bude dbáno, aby došlo k co nejrychlejší zpracování. Nepotřebné zbytky se budou co nejdříve odvážet ze staveniště.

Inertní materiál (např. písek, štěrkopísek apod.) bude uložen tak, aby nebyl rozfoukáván větrem. U něj bude prašnost omezena přímým kropením.

Při manipulaci s práškovými hmotami dojde k dokonalému zakrývání prostor, kde se prašnost objevuje. Například při plnění zásobníků bude bráněno tomu, aby byl materiál rozvířován do okolí. Zásobníky s přetlakovým plněním budou opatřeny odvětrávacími filtry s přetlakovou pojistkou.

Při provádění bouracích prací, zajistí zhotovitel zpracování technologického postupu na základě průzkumu stávajícího stavu bourané stavby a vlastního ohledání staveniště. V případě, že je to nutné (např. v průběhu bouracích prací, apod.), zajistí zhotovitel skrápění sutin vodou.

Tím se zabrání šíření prachu do okolí. Současně je třeba dbát na to, aby přílišným vlhčením nedošlo k narušení stability dosud stojících bouraných konstrukcí.

Stavební suť vznikající při bouracích a demoličních pracích bude ze stavby okamžitě odvážena.

Nesmí se na staveništi hromadit.

Vzhledem k tomu, že prach snižuje viditelnost a zhoršuje ovzduší, mezi standardní opatření patří průběžná údržba staveništních komunikací. Pokud panuje velké teplo a sucho, je třeba kropit všechny cesty. A to i několikrát denně. Současně je třeba při kropení v zeminách citlivých na vlhkost zpevňovat cesty alespoň v kritických místech navážkou z vhodného materiálu vysokou 0,3 m až 0,5 m. Navážku lze kombinovat například s geotextiliemi, mechanickou stabilizací, vápennou stabilizací apod.

Kdyby bylo měřením při stavbě zjištěno překročení povolené hranice hlučnosti, zajistí zhotovitel ochranná opatření (protihlukové izolace apod.).

Veškeré stavební práce budou prováděny podle platných bezpečnostních předpisů, směrnic, výnosů, vyhlášek, zákonných ustanovení a norem, zvláštní pozornost je třeba věnovat provádění prací v ochranných pásmech inženýrských sítí stávajících i nových.

Veškeré výkopy a stavební jámy hlubší než 1,5 m musí být s ohledem na bezpečnost pracovníků a s ohledem na okolí stavby, důsledně paženy.

Bude provedeno zdokumentování dotčených povrchů a ploch, které budou po dokončení zemních prací uvedeny do původního stavu, resp. do stavu stanoveného dle této PD.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V rámci této stavby dojde k vybourání stávajícího betonového odlučovače tuků, třech revizních kanalizačních šachet a kanalizačního potrubí stávající kanalizace v délce cca 40,5m.

Stávající trasa kanalizace je v kolizi se dvěma vzrostlými stromy, jde o smrk stříbrný o průměru 110cm ve výšce 130 cm. Tyto vzrostlé stromy budou pokáceny, Dále dojde k odstranění dvou stávajících pařezů a k myčení drobného náletu.

j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábery zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Požadavky na zábor ZPF:

Umístěním této stavby nevzniká nárok na odnětí půdy ze ZPF protože předmětná stavba není umístěna na pozemcích ZPF.

Požadavky na zábor PUPFL:

Umístěním této stavby nevzniká nárok na odnětí půdy z PUPFL protože předmětná stavba není umístěna na lesních pozemcích.

k) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavby

Možnost napojení na dopravní infrastrukturu

Zájmové území stavby je napojeno na stávající místní dopravní infrastrukturu v místní části Františkov.

Stavba je přístupná z východu komunikací v ulici Stromovka.

Možnost napojení na technickou infrastrukturu

Opravovaná kanalizace bude napojena na stávající kanalizaci v zeleni před objektem MŠ, která následně je napojena na stoku KA250 vedoucí v ulici Stromovka.

l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Stavba není podmíněna žádnou navazující investicí.

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

parcelní číslo	druh	k.ú.	Vlastník
116/6	Ostatní plocha	Františkov u Liberce [682233]	STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC, nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec

n) meteorologické a klimatické údaje

Podnebí Liberce určuje jeho poloha v kotlině mezi dvojicí horských masivů. Protože jsou tyto horské hřebeny překážkou proudění vlhkého atlantického vzduchu, jsou ve městě poměrně hojné srážky.

Jejich průměrný úhrn je 803,4 mm ročně - nejdeštivějším měsícem je srpen s 88,4 mm, nejsušší je únor s 46,2 mm.

Průměrná teplota vzduchu je 7,2 °C, nejteplejším měsícem je červenec s 16,2 °C, nejchladnější leden, kdy průměrná teplota činí -2,5 °C.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ

a) Nová stavba anebo změna dokončené stavby, u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Jedná se o opravu stávajícího stavu ve stávající trase a hloubce.

b) Účel užívání stavby

Hlavním cílem je odvedení splaškových vod do veřejné kanalizace a následně na ČOV. Hlavním cílem odlučovače tuků je zachycení tuků z odpadních vod z kuchyně.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Navržená stavba je trvalá.

d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Zákresy podzemních zařízení jsou pouze orientační. Poskytnuté orientační podklady jsou přiloženy v dokladové části a zaneseny v situacích. Pro potřeby projektové dokumentace nebyly provedeny kopané sondy na ověření hloubkového uložení jednotlivých vedení.

Před zahájením stavby si zhotovitel zajistí vytyčení všech podzemních zařízení jednotlivými správci a v rámci realizace zhotoviteli doporučujeme ověřit jejich vedení pomocí ručně kopaných sond.

Před záhozem odkrytých zařízení bude přizván příslušný správce ke kontrole způsobu uložení potrubí či kabelů.

Všechna zjištěná podzemní zařízení jsou **orientačně** zakreslena v situacích a podélných profilech.

Stavba se dotýká ochranných pásem stávajících podzemních vedení IS. Práce v ochranných pásmech nesmí ohrozit provoz ani stav objektů, pro které byla tato ochranná pásma zřízena. V ochranném pásmu je možné provádět jakoukoliv stavební činnost pouze se souhlasem správce zařízení.

Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

- ochranná pásma vedení elektro dle Energetického zákona (Z č. 458/2000 Sb.)
kabelové vedení nn v zemi 1 m (po obou stranách kabelu)
- ochranné pásmo dle zákona o vodovodech a kanalizacích (Z č. 274/2001 Sb.)
vodovod, kanalizace pro veřejnou potřebu 1,5 až 2,5 m od okraje potrubí

- ochranná pásma dle Zákona o elektronických komunikacích (Z č. 127/2005 Sb.)
sítě elektronických komunikací 1,5 m (po obou stranách kabelu)
komunikační vedení ČEZ ICT 1,5 m
- ochranné pásma pro plynovody dle Energetického zákona (Z č. 458/2000 Sb.)
VTL plynovody 4 m na obě strany od půdorysu
NTL a STL plynovody a přípojky 1 m na obě strany od půdorysu
(zastavěné území)
- ochranné pásma stavby
Pro samotnou stavbu a jednotlivé objekty nejsou stanovena žádná ochranná ani bezpečnostní pásma.

e) Informace o tom zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Záměr bude projednán. Případné připomínky vzešlé z projednání stavby budou následně do dokumentace zapracovány.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Navržená stavba se nenachází v žádné CHKO ani CHOPAV.

Při stavbě nebudou zasaženy známé kulturní památky ani chráněné objekty.

Stavba se nachází na území městské památkové zóny.

g) Navrhované parametry stavby – množství dopravovaného média, délka liniové trasy, počet funkčních jednotek a jejich velikost apod.

Oprava splaškové kanalizace	PVC SN8 DN150 - 30,5 m
Oprava tukové kanalizace	PVC SN4 DN125 - 10,0 m
Oprava odlučovače ropných látek	Q=4 l/s

h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ

VÝKOP

OZNAČENÍ STOKY	DIMENZE	HLOUBKA VÝKOPU	ŠÍŘKA VÝKOPU	DÉLKA	KUBATURA
Oprava SK	0,15	1,7	0,8	30,5	41,5
Oprava TK	0,125	1,35	0,8	10	10,8
Odlučovač					48,9

VÝKOP CELKEM 101,2

ZÁSYP

OZNAČENÍ STOKY	DIMENZE	HLOUBKA VÝKOPU	ŠÍŘKA VÝKOPU	DÉLKA	KUBATURA
Oprava SK	0,15	1,1	0,8	30,5	26,8
Oprava TK	0,125	0,775	0,8	10	6,2
Odlučovač					40,9

ZÁSYP CELKEM 73,9

PŘEDBĚŽNÁ BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ MÁ Kladnou hodnotu s přebytkem zeminy v hodnotě

27,2 m3

Přebytek zeminy činí cca 27,2 m3. Přebytek zeminy bude odvezen na skládku nebo použit v rámci jiných stavebních úprav v areálu. Možnost použití vytěženého materiálu do násypů posoudí odpovědný geotechnik v průběhu provádění stavební činnosti dle konkrétních podmínek na stavbě. Požadavky na zemní těleso stanovuje ČSN 73 6133 respektive ČSN 72 1006

i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Období realizace je uvažováno v roce III-IVQ/2019

Členění na etapy se nepředpokládá.

j) orientační náklady stavby.

Předpokládané náklady stavby jsou cca 0,6 mil. Kč s DPH.

B.2.2 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Bezpečnost stavby během jejího provozu bude zajištěna jejím provedením v souladu s příslušnými ČSN a TNV. K uvedení stavby do provozu a při jejím provozování bude postupováno v souladu s platnými právními předpisy.

B.2.3 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ**a) Stavební řešení**

Tento objekt řeší opravu stávající splaškové kanalizace, opravu stávající tukové kanalizace a opravu stávajícího odlučovače tuků.

Vzhledem k tomu že stávající kanalizace a odlučovač vykazují mnoho poruch jako jsou netěsnosti, úniky atd. přistoupil investor akce k nápravě poškození vyvolaném stářím všech konstrukcí. Dojde k demolici stávajícího betonového odlučovače, včetně nátokového a odtokového potrubí, dále dojde k odstranění třech revizních šachet a k odstranění kanalizačního potrubí v délce cca 40,5m. Všechny odstraněné prvky budou nahrazeny novými, tak aby bylo možno zajistit provoz mateřské školy.

Rekapitulace

Oprava splaškové kanalizace	PVC SN8 DN150 - 30,5 m
Oprava tukové kanalizace	PVC SN4 DN125 - 10,0 m
Oprava odlučovače ropných látek	Q=4 l/s

B.2.3.1 Oprava splaškové kanalizace

Oprava splaškové kanalizace začíná u napojení na stávající kanalizaci v jihovýchodní části areálu mateřské školy cca 4,2 před napojením samotné splaškové kanalizace na stoku vedoucí v ulici Stromovka.

Od místa napojení vede trasa opravované kanalizace severozápadním směrem v trase stávající kanalizace až do revizní šachty S1, tato šachta je navržena jako typová betonová šachta o průměru 1000mm z ní dále vede trasa západním směrem kde bude po cca 14,2m napojena do další revizní šachty S2. Tato šachta je navržena jako typová PVC šachta o průměru 400mm. V této šachtě dojde k odklonu původního směru na severní a po cca 3,5m dojde k přepojení na vnitřní rozvody kanalizace.

Vzhledem k tomu že trasa stávající kanalizace je v kolizi se dvěma vzrostlými stromy, bude nutné jejich pokácení, jedná se o dva smrky stříbrné o průměru cca 110cm.

Původní kanalizace včetně kanalizačních šachet bude odstraněna.

Oprava splaškové kanalizace je navržena z materiálu PVC, SN8, DN150 v délce 30,5m.

B.2.3.2 Oprava tukové kanalizace

Z objektu je samostatně vyvedená tuková kanalizace, na které je osazen lapač tuků. Teprve přepad předčištěné vody z lapače bude napojena do splaškové kanalizace.

V objektu se nachází kuchyň s předpokládaným množstvím 200 jídel za den. Zde může v odpadních vodách vznikat nadměrné množství tuků a pro je, vzhledem ke snadnější údržbě navrženo osazení venkovního lapače tuků. Tato kanalizace je stejně jako splašková kanalizace v havarijním stavu a proto je zapotřebí jí vyměnit.

Trasa kanalizace začíná u napojení na splaškovou kanalizaci v revizní šachtě S1 a vede severozápadním směrem přímo k novému odlučovači tuků, z něho vede západním směrem do revizní PVC šachty typové o průměru

400mm. V této šachtě dojde k odklonu z původního směru na severní a po 1,5m bude napojena na vnitřní rozvody tukové kanalizace.

Původní kanalizace včetně kanalizačních šachet a odlučovače bude odstraněna.

Oprava splaškové kanalizace je navržena z materiálu PVC, SN4, DN125 v délce 10,0m.

B.2.3.3 Oprava odlučovače tuků

Splaškové odpadní vody z přípravy jídel zatížené převážně vysokým obsahem tuků budou předčištěny v lapáku tuků s kapacitou 400 jídel, $Q_n=4,0$ l/s, výrobce např. BMT Group Liberec typ LTP 4BA-MH. Odlučovač tuků je navržen s kapacitní rezervou a tím větším objemem prostoru na usazený tuk, tak aby nebylo nutné jeho časté vyvážení.

V samotné kuchyni se předpokládá příprava 200 jídel denně, větší odlučovač tuků o kapacitě 400 jídel denně je navržen byla snížena kapacita nutného čištění a kontroly samotného odlučovače.

Lapáky jsou určeny pro zachycení olejů a tuků, které odtékají v odpadních vodách z kuchyní, potravinářských provozů, zpracování masa ap. Lapáky tuku slouží k vysrážení a zachycení tuků jako ochrana kanalizace a ostatních zařízení kanalizační sítě před zanášením a zalepením.

Výchozím podkladem pro návrh a umístění lapáků jsou požadavky z projektu vnitřní kanalizace.

Lapáky tuků se osazují na odpadní kanalizaci (větev) z prostoru, kde odpadní vody s obsahem tuků vznikají, pokud možno co nejbližší místu vzniku těchto vod. Odpadní vody ze sociálních zařízení se nesmí do lapáků tuků vypouštět.

Před lapák tuku nesmí být instalován drtič kuchyňských odpadků. Používání kuchyňských drtičů je nepřípustné z důvodu nadměrného zatížení lapáku tuku organickými látkami (kanalizace neslouží v žádném případě k transportu odpadu, stejně jako lapák tuku není čistička nebo jímka na kal).

Lapák tuku je tvořen plastovou nádrží, ve které jsou dělicími stěnami vytvořeny jednotlivé funkční prostory.

Nátoková část slouží k rozražení a rozrušení přítokového proudu vody a je tvořena usměrňovací stěnou, která má za úkol rovnoměrně rozdělit přítokový proud. Usazovací prostor je určen především k usazení sedimentujících částic. Částečně v tomto prostoru probíhá i odlučování tuků. Odloučený kal se shromažďuje v kalové části na dně usazovacího prostoru. Voda z tohoto prostoru natéká do druhé funkční části lapáku – odlučovacího prostoru. Odlučovací prostor je ukončen odtokovou šachtou. Vyčištěná voda natéká od dna spodním otvorem do odtokové šachty a dále již z lapáku do kanalizace.

Z odtokové šachty je možný odběr kontrolních vzorků.

Znečištění vypouštěných splaškových vod do veřejné kanalizace nepřekročí ve všech sledovaných ukazatelích limity stanovené kanalizačním řádem veřejné kanalizace města.

Konstrukce typového odlučovače je navržena tak, aby po vybudování plastového skeletu bez dalších stavebních nebo statických opatření odolala tlaku zeminy po zasypání v hloubce 5,0 m.

Horní okraj nádrže je upraven pro betonáž stropní desky. Nad revizními vstupy budou provedeny plastové komíny DN600, které budou zakončeny v úrovni UT hermetickými poklopy.

Následnou funkcí plastového pláště nádrže po betonáži (ztracené bednění) je ochrana nosné betonové konstrukce (izolační schopnost). Vrstva plastu jak z venkovní strany, tak i vnitřní, je vodotěsná. Venkovní plášť slouží jako ochrana před agresivitou hladových spodních vod nebo vod se síranovou agresivitou a jako izolace proti vnikání balastních vod do kanalizačního systému. Vnitřní plášť zabezpečuje kvalitní povrch, dobré hydraulické poměry průtoku a ochranu před agresivitou odpadních vod.

Stručný popis provozu lapáku tuku

Lapák tuku nevyžaduje trvalou obsluhu, jeho provoz bude probíhat v návaznosti na přítok odpadních vod automaticky. Obsluha lapáku sestává z vizuální kontroly stavu zařízení a hladin v lapáku, zajištění rozborů v četnosti požadované vodohospodářským orgánem, těžení kalu z kalových prostor a sběru odloučených tuků v intervalu minimálně 1 x za půl roku a vedení provozního deníku.

Součástí dodávky lapáku bude i provozní řád, který musí investor při provozování respektovat a zajistit zejména pravidelnou likvidaci zachyceného tuku firmou pro tuto činnost určenou.

Odpadní vody vedené na lapák tuků

počet jídel		200,00	
potřeba vody na mytí		15,00	l/j
průměrné denní množství	$Q_d =$	3,00	m ³ /den
průměrný celodenní odtok		0,035	l/s
max. množství	$Q_m =$	1,900	l/s
roční množství OV	$Q_R =$	750,00	m ³ /rok

Max. možná koncentrace znečištění ve vypouštěných vodách

Popis	koncentrace
BSK ₅ (mg.BSK ₅ /l)	300,00
NL (mg.NL/l)	150,00
EL (mg.EL/l) - nerozpuštěné	50,00

Výpočet účinnosti čištění

Popis jednotlivých stupňů	koncentrace vtok		
	mg.BSK ₅ /l	mg.NL/l	mg.EL/l
Lapák tuků	3000,00	1500,00	150,00
	účinnost		
	BSK ₅	NL	EL
	91,00%	91,00%	67,00%
	koncentrace výtok		mg.EL/l
	mg.BSK ₅ /l	mg.NL/l	
	270,00	135,00	49,50

Výpočet množství vypouštěných vod a množství znečištění

průměrné denní množství	$Q_d =$	3,00	m ³ /den
průměrný celodenní odtok		0,035	l/s
max. množství	$Q_m =$	1,900	l/s
roční množství OV (150 dní prov.)	$Q_R =$	750,00	m ³ /rok
max. koncentrace BSK₅ v OV		270,00	mg.BSK₅/l
max. koncentrace NL v OV		135,00	mg.NL/l
max. koncentrace EL v OV		49,50	mg.NL/l
maximální látkový odtok BSK ₅		0,51	g/s
maximální látkový odtok NL		0,26	g/s
maximální látkový odtok EL		0,09	g/s
průměrné denní množství BSK ₅		810,00	g/den
průměrné denní množství NL		405,00	g/den
průměrné denní množství EL		148,50	g/den
roční množství BSK ₅		0,30	t/rok
roční množství NL		0,15	t/rok
roční množství EL		0,05	t/rok

B.2.3.4 Společná ustanovení pro kanalizace**B.2.3.4.1 Uložení potrubí**

Potrubí kanalizace bude ukládáno s min. krytím 1,0 m (viz podélný profil) do hloubené rýhy a obsypáno pískovým obsypem do výšky 0,3 m nad vrch roury. Pro podsyp a obsyp bude použit těžký štěrkopísek frakce 0-8 mm.

Zbytek výkopu do úrovně pláň komunikace bude zasypán štěrkodrtí frakce 0-63. Výkopy mimo komunikace budou zasypány tříděným vytěženým materiálem. Zásyp rýhy musí být vždy řádně po vrstvách zhutněn min. na 98 % PS.

V rámci výkopových prací je nutné provést řádnou stabilizaci dna rýhy aby nedocházelo k následnému sedání a tím změnám ve spádu kanalizace.

Výkopová rýha bude vždy zajištěna pažením.

Potrubí železobetonové bude ukládáno do hloubené rýhy na hutněné lože s jamkami pro hrdla. Po uložení bude potrubí obsypáno pískem nebo tříděným výkopkem s maximální velikostí zrn 25mm.

Zbytek výkopu do úrovně pláň komunikace bude zasypán štěrkodrtí frakce 0-63. Výkopy mimo komunikace budou zasypány tříděným vytěženým materiálem. Zásyp rýhy musí být vždy řádně po vrstvách zhutněn min. na 98 % PS.

Pro vyrovnaní nivelety kanalizačního potrubí nesmí být použity žádné podkladníky, aby se vyloučilo bodové uložení potrubí, pod hrdly budou vyhloubeny prohlubeniny.

Potrubí bude obsypáno hutněným štěrkopískovým obsypem do výše 0,3 m nad vrchol potrubí, hutněným po vrstvách tl. 0,15 m – nad vrcholem potrubí nehtnit strojně. Obsyp potrubí bude proveden v primární zóně (na výšku 0,7 DN) štěrkopískem při zhutnění 90% PS. V sekundární zóně (do výše 300 mm nad vrch potrubí) bude proveden obsyp potrubí štěrkopískem při zhutnění 80% PS.

Před zasypáním rýhy je nutné provést kontrolu potrubí, zda nedošlo k mechanickému poškození trub. Trasa kanalizace bude zaměřena do souřadnicového systému JTSK ve formátu GIS.

Nejpozději zároveň s hutněním obsypu a zásypu bude vytahováno pažení rýhy.

Nad obsypem bude proveden hlavní zásyp z nenamrzavého hutnitelného materiálu a konstrukce vozovky, v jednotlivých úsecích dle výkresu „uložení potrubí“.

Výkopové práce v blízkosti všech vzrostlých dřevin budou probíhat v souladu s normou ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

Hloubené výkopy budou prováděny mimo kořenový prostor dřeviny (tl. 1,5m za okapovou linií koruny listnatých dřevin a 3 m za okapovou linií koruny jehličnatých dřevin). V případě, že se nebude možné zcela vyhnout kořenovému prostoru dřevin, musí být výkop prováděn ručně ve vzdálenosti min. 2,5m od paty kmene a sítě technického vybavení musí být vedeny spodem pod kořenovým systémem. Nesmí dojít k poškození nebo přerušení kořenů v průměru větším než 3 cm.

V kořenovém prostoru dřevin nebude ukládán stavební materiál či výkopová zemina. Pokud nebude možné výkope dočasně uložit jinak než do blízkosti stromu, je nutné chránit bázi kmene před odřením (např. geotextilií).

V průběhu stavby budou kmeny stromů zajištěny proti mechanickému poškození případným pohybem mechanizace, a to buď oplocení kořenové zóny a nebo bedněním kmene. V případě kdy může dojít k poškození koruny (projíždějící stavební mechanizmy), je třeba chránit ohrožené větve vyvázáním nahoru.

Před zásypem výkopů v blízkosti dřevin bude přizván orgán ochrany přírody ke kontrole stavu kořenového systému stromů stavbou dotčených.

B.2.3.4.2 Materiál potrubí, tvarovek a armatur

Oprava splaškové a tukové kanalizace je navržena z potrubí PVC, SN4-8 v dimenzi DN125-150.

Manipulace a pokládání trub musí být v souladu s technickými předpisy výrobce.

B.2.3.4.3 Revizní šachty

Revizní šachta S1 bude typová DN 1000 z železobetonových prefabrikátů s tloušťkou stěny 120 mm. Dno šachty je navrženo také prefabrikované (šachty dle DIN 4034/1, ČSN EN206-1).

Monolitické šachty prováděné na stavbě budou z vnější strany opatřeny nátěrem chránícím beton prefabrikátů. Prefabrikované šachty s atestem tento nátěr mít nemusí. Skruže DN 1000 budou opatřeny vidlicovými stupadly dle DIN 19555. Skruže přechodové DN 600/1000 stupadly kapsovými.

Potrubí bude do šachet napojeno pomocí šachtových přechodků. Šachty budou na kanalizaci provedeny vodotěsné.

Veškeré výrobky na kanalizaci musí být certifikovány pro příslušné použití podle aktuálně platných legislativních předpisů.

Šachty v komunikacích budou opatřeny poklopy třídy D 400 dle ČSN EN 124 z tvárné litiny s kloubem, aretací víka, elastomerní tlumicí vložkou a s úhlem otevření 130°. Na všechny šachty budou použity poklopy s rámem, spolupůsobícím s okolním asfaltovým kobercem.

Revizní šachty S2 a T1 jsou navrženy jako typové PVC šachty DN400.

B.2.3.5 Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

B.2.3.5.1 Všeobecné požadavky

Veškeré materiály použité při stavbě musí být v souladu se zákonem č. 22/1997 Sb. v platném znění a navazujícími předpisy (Nařízením vlády č. 163/2002, kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, atd.) v platném znění. Výrobky musí být vyráběny dle platných evropských, případně českých norem a musí být certifikovány pro Českou republiku.

Podmínkou pro uvolnění materiálu pro jeho zabudování do Díla bude doložení dokladu o posouzení shody výrobku.

B.2.3.5.2 Zakládání stavby

Zajištění stavebních jam a rýh včetně technologie provádění a zajištění odvodnění pro stavbu nabídne zhotovitel. Způsob snížení hladiny spodní vody je věcí zhotovitele stavby, tak aby nedošlo k negativnímu ovlivnění okolního území.

Návrhem zakládání musí být splněna prostorová omezení v místě stavby, zejména s ohledem na stávající podzemní zařízení (ČSN 73 6005). Práce budou prováděny v souladu s ČSN EN 805.

B.2.3.5.3 Všeobecné požadavky na stoky

Stoka musí být vodotěsná, tzn. nesmí docházet k únikům splaškových a srážkových vod ze stoky a nesmí docházet k průsakům podzemních vod do stoky a to ani ve spojích trub, ani v napojení na kanalizační šachtu. Stoka musí být z materiálu, který je odolný proti mechanickým, chemickým, biologickým a jiným vlivům dopravované odpadní vody a proti namáhání při čištění stok. Potrubí musí být uloženo tak, aby spolehlivě přeneslo zatížení zeminou a provozem po povrchu. Pokládka potrubí a zásypové vrstvy budou zvoleny dle technologického předpisu výrobce potrubí.

B.2.3.5.4 Všeobecné požadavky na kanalizační šachty

Šachty se budují na kanalizaci všude tam, kde se mění směr, příčný profil nebo sklon přímých úseků trubních stok, na konci každé stoky a v místě spojení dvou nebo více stok. Pomocí šachet je umožněn vstup do kanalizace a údržba kanalizace.

Minimální světlý půdorysný rozměr komory kruhové šachty je 1000 mm.

Minimální světlý půdorysný rozměr vstupního komínu je 600 mm.

Stupadla jsou osazena ve vzdálenosti max. 300 mm a musí být zhotovena z materiálu odolávajícího korozi. Vstup do šachet bude zakryt šachtovým poklopem s rámem, typ poklopu bude zvolen dle místa zabudování podle následujících tříd:

- třída A15 – plochy pro chodce a cyklisty,
- třída B125 – chodníky, pěší zóny, obytné zóny, plochy pro stání a parkování osobních automobilů,
- třída D400 – vozovky pozemních komunikací, zpevněné plochy a parkoviště přístupné pro všechny druhy silničních vozidel.

Poklopy budou z tvárné litiny, na jednotné a splaškové kanalizaci budou osazeny bez odvětrání. Na dešťové kanalizaci budou osazeny s odvětráním. Veškeré poklopy budou opatřeny logem Svazku VAK.

V místě spojení stok a v místě směrového lomu stoky se odpadní vody provedou dnem šachty v žlábků, který odpovídá šířce stoky nebo kynety stoky. V případě změny směru stoky tvoří žlábků oblouk a v případě změny

profilu tvoří přechod mezi profilem přítokové stoky a odtokové stoky. Minimální poloměr oblouku žlábků u šachet na stokách do profilu 600 mm je roven 0,75 DN, na stokách větších profilů je minimální poloměr oblouku žlábků roven trojnásobku šířky potrubí (lépe pětínásobku). Šachta musí být v celém svém rozsahu vodotěsná.

B.2.3.5.5 Poklopy

Vstupní poklopy šachet jsou litinové s únosností odpovídající max. zatížení. Poklopy musí bezpečně přenést zatížení způsobené provozem na povrchu. Poklopy šachet v komunikacích jsou spolupůsobícím s okolním asfaltovým kobercem s minimální únosností D 400 dle ČSN EN 124.

B.2.3.5.6 Napojení na stávající stoky

Projektovaná kanalizace bude napojena na stávající kanalizaci v jihovýchodní části areálu samotné MŠ.

B.2.3.5.7 Demontáže a rušení stávajícího potrubí

V rámci této stavby dojde k vybourání stávajícího betonového odlučovače tuků, třech revizních kanalizačních šachet a kanalizačního potrubí stávající kanalizace v délce cca 40,5m.

Stávající trasa kanalizace je v kolizi se dvěma vzrostlými stromy, jde o smrk stříbrný o průměru 110cm ve výšce 130 cm. Tyto vzrostlé stromy budou pokáceny, Dále dojde k odstranění dvou stávajících pařezů a k mytí drobného náletu.

B.2.3.5.8 Pokládka kanalizačního potrubí

Potrubí kanalizace DN 125-150 bude provedeno z plastových hrdlových trub a tvarovek s těsněním PVC min. SN4-8, splňujících požadavky ČSN EN 13476, bude ukládáno do samostatné pažené rýhy. Viz výkresová část – vzorové uložení potrubí.

Na dně rýhy bude provedena 150 mm dolní vrstva lože potrubí.

Potrubí musí být podepřeno po celé délce díky trouby! V místech hrdel budou v loži provedeny prohlubně.

Následně bude provedena montáž potrubí a proveden boční a krycí štěrkopískový obsyp potrubí do výšky 300 mm nad vrcholem trouby. Max. zrno 22 mm pro DN 150, resp. 40 mm pro DN 400-500. Obsyp bude hutněn po vrstvách do 150 mm. Nad vlastní troubou nesmí být hutnění prováděno strojně !

Nad obsypem bude prováděn zásyp rýhy vhodným neseďavým výkopovým materiálem nebo štěrkopískem a provede se obnova povrchu.

Veškerá manipulace s trubním materiálem a vlastní montáž potrubí bude prováděna podle ČSN EN 1610 a podle technologických předpisů výrobce trub.

Přípojky odvodňovacích prvků budou napojeny buď do nové části vstupní či lomové šachty nebo přímo na potrubí stoky přes odbočku 45° nebo 90°.

B.2.3.5.9 Tlakové zkoušky kanalizace

Předpokladem uvedení kanalizace do provozu je provedení televizní prohlídky stoky, provedení tlakových zkoušek vzduchem dle ČSN EN 1610 a ČSN 75 6909 a kontrola průtočnosti a zkouška geometrické přesnosti a vytyčení podle ČSN 75 6101, čl. 7.1.5.9 a 7.1.5.10.

B.2.3.5.10 Provoz kanalizace po dobu stavby

Potrubí výše položeného úseku stoky bude uzavřeno těsnícím vakem a přítékající odpadní vody budou přes aktuálně prováděný úsek kanalizace podle místních podmínek na stavbě buď přečerpávány do níže položené šachty nebo převáděny rukávem podél výkopu. Předpokládá se 50% čerpání a 50% převod.

B.2.3.5.11 Provedení stavby – obnova povrchů

Obnova povrchů budou provedeny ve shodné konstrukci dle původního stavu. Konstrukce komunikace bude provedena nad rýhou výkopu. Obrusná asfaltová vrstva bude provedena s přesahem 0,5 m na každou stranu výkopu k zajištění rovnoměrnému sedání vrstvy.

B.2.3.5.12 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**B.2.4 Protikorozní ochrana, ochrana před bludnými proudy**

Ochrana je zajištěna materiálovým provedením stavby.

Kanalizace Plastové plnostěnné trouby,

B.2.4.1.1 Údaje o požadované jakosti navržených materiálů

Veškeré materiály použité při stavbě musí být v souladu se zákonem č. 22/1997 Sb. v platném znění a navazujícími předpisy (Nařízením vlády č. 163/02, kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, atd.) v platném znění.

Podmínkou pro uvolnění materiálu pro jeho zabudování do Díla bude doložení dokladu o posouzení shody výrobku.

Veškeré objekty musí být provedeny z materiálu, který je odolný proti mechanickým, chemickým, biologickým a jiným vlivům dopravovaného média i okolního prostředí. Dále musí být odolné proti namáhání při čištění potrubí, proti zatížení vyvolaném zásypy, stavebními konstrukcemi i pojezdy vozidel.

Instalované trouby, armatury a tvarovky musí splňovat minimálně následující kvalitativní požadavky:

B.2.4.1.2 Plastové potrubí hrdlové

Splašková a tuková kanalizace

Kanalizace bude provedena v profilu DN 125-150 – potrubí plastové plnostěnné hrdlové:

PVC kruhová tuhost min. SN4-8, délka trub 3000-5000 mm

B.2.5 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ, ZÁSADY ŘEŠENÍ ZAŘÍZENÍ, POTŘEBY A SPOTŘEBY ROZHODUJÍCÍ MEDIÍ

Jedná se o gravitační kanalizaci zajišťující odkanalizování zájmového objektu.

Součástí gravitační kanalizace jsou revizní šachty typové DN 1000 z železobetonových prefabrikátů a PVC DN400.

Standardní provoz nevyžaduje po nastavení stálý dohled.

Součástí stavby nejsou samostatné provozní soubory ani technologie výroby

B.2.6 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

Jedná se o opravu stávající splaškové, tukové kanalizace a odlučovače tuků. Jde o stavbu liniovou podzemní jejíž jediným povrchovým znakem jsou poklopy na revizních šachtách.

Dle ČSN 73 08 73 odst. 4.3 jsou zdroji požární vody:

Vnější odběrní místa:

1) nadzemní a podzemní hydranty – Nejblížejší požární hydrant (nadzemní) se nachází v ulici Vilová ID GIS: 560321 DN hydrantu 100, na potrubí LT500, tlak hs 0,82 (MPa) tlak hs 0,36(MPa) průtok 27,0 l/s.

2) požární výtakové stojany a plnicí místa – v zájmové lokalitě se takové místo nenachází

3) vodní toky – ano v tomto případě vodoteč Františkovský potok, protékající ve vzdálenosti cca 170m.

4) přirozené a umělé vodní nádrže – v dostupné vzdálenosti od zájmové lokality se nenachází žádný rybník, popř. umělá vodní nádrž.

B.2.7 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ. ZÁSADY ŘEŠENÍ PARAMETRŮ STAVBY, ZÁSADY ŘEŠENÍ VLIVU STAVBY NA OKOLÍ – VIBRACE, HLUK, PRAŠNOST APOD.

a) *Vibrace*

Dokončená stavba nebude zdrojem vibrací.

b) *Hluk*

Dokončená stavba nebude zdrojem hluku.

c) *Prašnost*

Dokončená stavba nebude zdrojem prachu.

B.2.8 OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

a) *Protipovodňová opatření*

S ohledem na charakter stavby se neřeší. Jedná se o podzemní liniovou stavbu.

b) *Ochrana před pronikáním radonu z podloží*

S ohledem na charakter stavby se neřeší. Stavba nemá obytné ani pobytové místnosti.

c) *Ochrana před bludnými proudy*

S ohledem na charakter stavby se neřeší. Existence bludných proudů se nepředpokládá.

d) *Ochrana před technickou seizmicitou*

Zvýšena seizmicita se v daném území nepředpokládá. Stavba běžné seizmicitě odolá.

e) *Ochrana před hlukem*

S ohledem na charakter stavby se neřeší. Stavba nemá obytné ani pobytové místnosti.

f) *Protipovodňová opatření*

S ohledem na charakter stavby se neřeší.

g) *Ochrana před ostatními účinky*

S ohledem na charakter stavby se neřeší.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) *Napojovací místa na stávající technickou infrastrukturu, přeložky, křížení se stavbami technické infrastruktury a dopravní infrastrukturou a souběhy s nimi v případě že je stavba umístěna v ochranném pásmu stavby technické nebo dopravní infrastruktury*

Opravovaná kanalizace bude napojena na stávající kanalizaci v zeleni před objektem MŠ, která následně je napojena na stoku KA250 vedoucí v ulici Stromovka.

b) *Připojovací parametry, výkonové kapacity a délky*

Oprava splaškové kanalizace	PVC SN8 DN150 - 30,5 m
Oprava tukové kanalizace	PVC SN4 DN125 - 10,0 m

Oprava odlučovače ropných látek

Q=4 l/s

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) *Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace*

Stavba vzhledem ke svému umístění neovlivňuje stávající dopravní řešení.

b) *Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu*

Zájmové území stavby je napojeno na stávající místní dopravní infrastrukturu v místní části Františkov.

Stavba je přístupná z východu komunikací v ulici Stromovka.

Přístup ke stavbě i k zařízení pro případné provozní zásahy je možný. Objekt i zařízení jsou umístěny u veřejné místní komunikace. Pro příjezd k realizované stavbě bude využito stávající komunikace. Pro stavbu bude vypracováno dopravně inženýrské opatření, pokud bude odborem dopravy vyžadováno.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Veškeré zemní práce v blízkosti stávajících podzemních vedení musí být prováděny v souladu s vyjádřeními jejich správců.

Vyjádření správců podzemních zařízení a zákresy jednotlivých podzemních inženýrských sítí v celé délce opravy jsou součástí této PD. Všechna podzemní zařízení v místech výkopů si musí zhotovitel před zahájením zemních prací nechat vytyčit jejich správci.

Okraje výkopu nesmí být zatěžovány min. do vzdálenosti min. 0,5 m od hrany výkopu.

Na zatravněných plochách bude provedena skrývka ornice v tl. 150 mm. Tato ornice se opětně použije na úpravu narušeného povrchu a jeho osetí.

Přebytečný výkopek nevhodný pro zpětné využití na zásypy bude zhotovitel odvážet na skládku, kterou si sám zajistí a projedná.

Likvidace pro zásyp nevhodných materiálů:

17 00 00	Stavební a demoliční odpad
17 01 00	Beton, hrubá a jemná keramika
17 03 00	Asfalt, dehet, výrobky z dehtu
17 05 00	Zemina vytěžená (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst), kamení a vytěžená hlušina
17 07 00	Směsný stavební a demoliční odpad

Pokud zhotovitel během zemních prací zjistí přítomnost odpadu, znečištěného nebezpečnými látkami, stanoví jeho zařazení a zařídí separaci a likvidaci v souladu s platnou legislativou. Může se jednat například o:

17 01 06	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet
17 05 03	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky
17 09 03	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky

Výkopy budou náležitě označeny a ochráněny zábradlím a osvětlením tak, aby nemohlo dojít k pádu osob do výkopů – viz §11 a §19 vyhlášky ČÚBP a ČBÚ č. 324/1990 Sb.

Výkopek vhodný pro zpětné zásypy bude odvezen na mezideponii zhotovitele.

Zajištění stavebních jam včetně technologie provádění a jejich odvodnění bude řešeno dle technologických předpisů zhotovitele dle platných zákonů, vyhlášek a norem.

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a) *Vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda*

Ovzduší

Dokončená stavba nebude mít dopad na ovzduší.

Hluk

Během výstavby se dočasně zvýší hlučnost a prašnost v okolí stavby.

Zhotovitel stavby je povinen během realizace stavby zajišťovat pořádek na staveništi a neznečišťovat veřejná prostranství, nezatěžovat jej nadměrným hlukem a v co největší míře šetřit stávající zeleň, důsledně dodržovat použití vymezených ploch pro tuto stavbu a po jejím ukončení ji předat jejím uživatelům, resp. provozovatelům či majitelům.

Stavební práce a doprovodná činnost související se stavbou bude prováděna v souladu s nařízením vlády č. 148/2006Sb. tak, aby byly dodrženy hladiny hluku předepsané tímto nařízením.

Provoz zařízení nebude zdrojem hluku a nebude mít vliv na zvýšení hlukové úrovně v okolí.

Voda

Dokončená stavba nebude mít negativní vliv na kvalitu povrchových či podzemních vod.

Odpady

Dokončená stavba nádrže sama o sobě neprodukuje odpady.

Půda

Dokončená stavba nebude mít vliv na kvalitu půdy.

b) *Vliv stavby na přírodu a krajinu*

Ochrana dřevin

Výkopové práce v blízkosti všech vzrostlých dřevin budou probíhat v souladu s normou ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

Hloubené výkopy budou prováděny mimo kořenový prostor dřeviny (tl. 1,5m za okapovou linií koruny listnatých dřevin a 3 m za okapovou linií koruny jehličnatých dřevin). V případě, že se nebude možné zcela vyhnout kořenovému prostoru dřevin, musí být výkop prováděn ručně ve vzdálenosti min. 2,5m od paty kmene a sítě technického vybavení musí být vedeny spodem pod kořenovým systémem. Nesmí dojít k poškození nebo přerušení kořenů v průměru větším než 3m.

V kořenovém prostoru dřevin nebude ukládán stavební materiál či výkopová zemina. Pokud nebude možné výkope dočasně uložit jinam než do blízkosti stromu, je nutné chránit bázi kmene před odřením (např. geotextilií).

V průběhu stavby budou kmeny stromů zajištěny proti mechanickému poškození případným pohybem mechanizace, a to buď oplocení kořenové zóny a nebo bedněním kmene. V případě kdy může dojít k poškození koruny (projíždějící stavební mechanizmy), je třeba chránit ohrožené větve vyvázáním nahoru.

Před zásypem výkopů v blízkosti dřevin bude přizván orgán ochrany přírody ke kontrole stavu kořenového systému stromů stavbou dotčených.

Ochrana památných stromů

V blízkosti navržené stavby se nenachází žádný památný strom.

Ochrana rostlin a živočichů

Vzhledem k navržené trase příjezdové cesty, nebude mít navržená stavba větší vliv na rostliny a živočichy.

Zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Jedná se o pozemní liniovou stavbu, navrženou v trase stávající cesty. Proto se nepředpokládá jakékoliv vliv na ekologické funkce a případné porušení vazeb v krajině.

c) Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Dokončená stavba nebude mít žádný negativní vliv na chráněná území Natura 2000.

d) ZPŮSOB ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK ZÁVAZNÉHO STANOVISKA POSOUZENÍ VLIVU ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

EIA není s ohledem na charakter a účel stavby požadována.

e) 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

Neřeší se.

f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Ochranné pásmo dle zákona o vodovodech a kanalizacích (Z č. 274/2001 Sb.)

vodovod, kanalizace pro veřejnou potřebu 1,5 až 2,5 m od okraje potrubí

U gravitačního kanalizačního potrubí dimenze DN150 činí ochranné pásmo 1,586m od osy potrubí na obě strany.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

B.7.1 SPLNĚNÍ ZÁKLADNÍCH POŽADAVKŮ Z HLEDISKA PLNĚNÍ ÚKOLŮ OCHRANY OBYVATELSTVA

S ohledem na charakter stavby se neřeší.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

B.8.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Veškerý vytěžený výkopek, nevhodný pro zpětné zásypy, bude odvážen na mezideponii nebo k uložení na trvalou deponii na skládku, kterou si zhotovitel sám zajistí a projedná.

Celkový objem výkopů:		cca 101,2 m ³
Dovoz materiálu:	Podsyp, obsyp	cca 28 m ³
	zásyp výkopů (50%)	cca 36,92 m ³

b) Odvodnění staveniště

Odvodnění staveniště je navrženo přirozeným spádem na místní terén.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště je přístupné po stávajících veřejných komunikacích.

Po dobu výstavby bude odebírána elektrická energie v potřebném množství z místní sítě, místo napojení bude určeno správcem (ČEZ Distribuce, a.s.) a opatřeno elektroměrem dle jeho zásad. Zařízení pro rozvod energie musí být navrženo, provedeno a používáno v souladu s požadavky nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Vodovodní přípojka bude řešena jako provizorní – do objektů provozní buňky a chemického WC. Místo napojení na vodovodní řad bude řešeno na místě – např. navrtávkou vodovodního řadu ve spolupráci se správcem sítě nebo napojením na hydrant, na přípojce bude osazen vodoměr.

Odpad z chemického WC se likviduje jako běžný fekální odpad. Odvoz bude zajištěn smluvně. Odpady komunálního charakteru budou ukládány do k tomu určených nádob a likvidovány odbornou firmou provádějící svoz (bude zajištěno smluvně).

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

V průběhu stavebních prací dojde dočasně k zvýšené prašnosti, hlučnosti a zvýšení intenzity dopravy. Toto zhoršení bude však krátkodobé a po skončení stavby úplně pomine.

Zhotovitel stavby je povinen během realizace stavby zajišťovat pořádek na staveništi a neznečišťovat veřejná prostranství, nezatěžovat okolí nadměrným hlukem a v co největší míře šetřit stávající zeleň.

Po dokončení stavby budou lokalita, objekty stavenišť a trasy dotčených komunikací uvedeny do původního stavu. Od zhotovitele se vyžaduje vstřícnost při řešení nepředvídatelných problémů a ohleduplnost při dopravě materiálu a staveništním provozu. V průběhu provádění bude zhotovitel dbát na to, aby neúměrně neznečišťoval veřejné komunikace a přilehlé plochy.

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

Ochrana okolí staveniště bude prováděna.

V rámci této stavby dojde k vybourání stávajícího betonového odlučovače tuků, třech revizních kanalizačních šachet a kanalizačního potrubí stávající kanalizace v délce cca 40,5m.

Stávající trasa kanalizace je v kolizi se dvěma vzrostlými stromy, jde o smrk stříbrný o průměru 110cm ve výšce 130 cm. Tyto vzrostlé stromy budou pokáceny, Dále dojde k odstranění dvou stávajících pařezů a k mýcení drobného náletu.

Výkopové práce v blízkosti všech vzrostlých dřevin budou probíhat v souladu s normou ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

Hloubené výkopy budou prováděny mimo kořenový prostor dřeviny (tl. 1,5m za okapovou linií koruny listnatých dřevin a 3 m za okapovou linií koruny jehličnatých dřevin). V případě, že se nebude možné zcela vyhnout kořenovému prostoru dřevin, musí být výkop prováděn ručně ve vzdálenosti min. 2,5m od paty kmene a sítě technického vybavení musí být vedeny spodem pod kořenovým systémem. Nesmí dojít k poškození nebo přerušení kořenů v průměru větším než 3 cm.

V kořenovém prostoru dřevin nebude ukládán stavební materiál či výkopová zemina. Pokud nebude možné výkope dočasně uložit jinde než do blízkosti stromu, je nutné chránit bázi kmene před odřením (např. geotextilií).

V průběhu stavby budou kmeny stromů zajištěny proti mechanickému poškození případným pohybem mechanizace, a to buď oplocení kořenové zóny a nebo bedněním kmene. V případě kdy může dojít k poškození koruny (projíždějící stavební mechanizmy), je třeba chránit ohrožené větve vyvázáním nahoru.

Před zásypem výkopů v blízkosti dřevin bude přizván orgán ochrany přírody ke kontrole stavu kořenového systému stromů stavbou dotčených.

f) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Pro zařízení staveniště se předpokládá dočasný zábor plochy v okolí navrhované stavby na pozemku p.p.č. 116/9 který je ve vlastnictví investora. Příjezd na staveniště je zajištěn z místní komunikace.

Plochu pro zařízení staveniště si zajistí a projedná vybraný zhotovitel.

g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Nevzniká žádný nárok na objížděné trasy.

h) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

S veškerými odpady, které budou v průběhu stavby vznikat, bude nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění, a souvisejícími právními předpisy. Odpady budou zejména důsledně tříděny dle jednotlivých druhů a kategorií a budou přednostně využívány. Odpady budou předávány pouze oprávněné osobě, která je provozovatelem zařízení k využití nebo k odstranění nebo k výkupu určeného odpadu, přičemž každý původce odpadů je povinen zjistit, zda osoba, které odpady předává, je k jejich převzetí oprávněna.

O vzniku a způsobu nakládání s odpady bude vedena průběžná evidence odpadů. Způsob vedení evidence stanoví vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Pokud zhotovitel během zemních prací zjistí přítomnost odpadu, znečištěného nebezpečnými látkami, stanoví jeho zařídění a zařídí separaci a likvidaci v souladu s platnou legislativou. Může se jednat o materiály, označené „N“ ve vyhlášce MŽP č. 381/2001 Sb.:

17		Stavební a demoliční odpady (vč. vytěžené zeminy z kontaminovaných míst)
17 01		Beton, cihly, tašky a keramika
17 01 01		Beton
17 01 02		Cihly
17 03		Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu
17 03 01	N	Asfaltové směsi obsahující dehet
17 03 02		Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01
17 04		Kovy (včetně jejich slitin)
17 04 01		Měď, bronz, mosaz
17 04 03		Olovo
17 04 05		Železo a ocel
17 05		Zemina (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst), kamení a vytěžená hlušina
17 05 03	N	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky
17 05 04		Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03
17 06		Izolační materiály a stavební materiály s obsahem azbestu
17 06 01	N	Izolační materiál s obsahem azbestu
17 06 03	N	Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky
17 06 04		Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03

i) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zeminy

BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ

VÝKOP

OZNAČENÍ STOKY	DIMENZE	HLOUBKA VÝKOPU	ŠÍŘKA VÝKOPU	DÉLKA	KUBATURA
Oprava SK	0,15	1,7	0,8	30,5	41,5

2019023-STRM	Mateřská škola, Liberec, Stromovka 285/1 Oprava odlučovače tuků	Str. 23 z 28
--------------	---	--------------

Oprava TK	0,125	1,35	0,8	10	10,8
Odlučovač					48,9
VÝKOP CELKEM					101,2

ZÁSYP

OZNAČENÍ STOKY	DIMENZE	HLOUBKA VÝKOPU	ŠÍŘKA VÝKOPU	DÉLKA	KUBATURA
Oprava SK	0,15	1,1	0,8	30,5	26,8
Oprava TK	0,125	0,775	0,8	10	6,2
Odlučovač					40,9
ZÁSYP CELKEM					73,9

PŘEDBĚŽNÁ BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ MÁ Kladnou HODNOTU S PŘEBYTKEM ZEMINY V	27,2	m3
HODNOTE		

Přebytek zeminy činí cca 27,2 m3. Přebytek zeminy bude odvezen na skládku nebo použit v rámci jiných stavebních úprav v areálu. Možnost použití vytěženého materiálu do násypů posoudí odpovědný geotechnik v průběhu provádění stavební činnosti dle konkrétních podmínek na stavbě. Požadavky na zemní těleso stanovuje ČSN 73 6133 respektive ČSN 72 1006

j) Ochrana životního prostředí při výstavbě

V průběhu stavebních prací dojde dočasně k zvýšené prašnosti, hlučnosti a zvýšení dopravy. Toto zhoršení bude však krátkodobé a po skončení stavby úplně pomine.

Zhotovitel stavby je povinen během realizace stavby zajišťovat pořádek na staveništi a neznečišťovat veřejná prostranství, nezatěžovat okolí nadměrným hlukem a v co největší míře šetřit stávající zeleň.

Po dokončení stavby budou lokalita, objekty stavenišť a trasy dotčených komunikací uvedeny do původního stavu.

Stavební práce a doprovodná činnost související se stavbou bude prováděna v souladu s nařízením vlády č. 272/2011 Sb. tak, aby byly dodrženy **hladiny hluku** předepsané tímto předpisem. Je třeba důsledně dodržovat použití vymezených ploch pro tuto stavbu a po jejím ukončení ji předat jejím uživatelům, resp. provozovatelům či majitelům. V případě zásahu do cizích zařízení musí zhotovitel jejich majitele o tomto informovat a vždy učinit o tomto zásahu písemnou zprávu nebo dohodu. Po ukončení stavby je zhotovitel povinen provést úklid všech ploch, které pro realizaci stavby používal a uvést tyto do původního stavu.

Na zatravněných plochách bude provedena skrývka **ornice** v tl. 150 mm. Tato ornice se opětně použije na úpravu narušeného povrchu – rozprostřená ornice bude urovnaná, utužena a oseta kvalitním travním semenem.

Je bezpodmínečně nutné dodržet všechny podmínky uvedené ve stanovisku odboru životního prostředí, pokud bylo vydáno k akci.

Při provádění výkopů je třeba dbát, aby nebyla poškozena stávající zeleň – keře a stromy a jejich kořenové systémy.

V případě nezbytného zásahu do stávající zeleně budou přizváni k projednání pracovníci odboru životního prostředí a správce zeleně k místnímu šetření a určení zásahu.

Budou dodržovány podmínky ochrany zeleně a technologické postupy ochranných opatření stanovené **ČSN 83 9061**.

Ochrana stromů – stromy budou chráněny proti mechanickému poškození (poškození kořenů, zhmoždění kůry kmene, větví, poškození koruny...). Výkop v kořenovém prostoru stromů musí být prováděn ručně a nesmí se přitom vést blíže než 2,5 m od paty kmene. Při hloubení výkopů nesmějí být porušeny kořeny o průměru větším než 3 cm. Případná poranění je nutno ošetřit. Jestliže není možné zajistit ochranu celé kořenové zóny, je nutné kmen obednit alespoň do výšky 2 m. Ochranná zařízení se musí připevnit bez poškození stromů a vůči kmenu vypořádkovat. Nesmí být nasazeno bezprostředně na kořenové náběhy. V kořenové zóně se nesmí provádět navážka. Výkopový materiál je třeba ukládat nejméně 1 m od kmene stromu. U stavebních výkopů, které zůstávají dlouhodobě odkryté, se musí chránit kořeny proti vysychání a mrazu kořenovou clonou.

Nakládání s odpady – viz článek **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**

k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Vzhledem k charakteru stavebních prací **vybraný zhotovitel**, v souladu s §15 odst. 2 zákona č. 309/2006 Sb., **zpracuje plán BOZP**, který musí zohledňovat následující skutečnosti a požadavky:

Při provádění všech stavebních prací je třeba se řídit platnými výnosy, předpisy a vyhláškami a je nutno dodržovat platné normy. Stavba musí být zajišťována dle technologických postupů vypracovaných zhotovitelem. Technologické postupy, jejich změny a doplňky musí firma vypracovat písemně a musí s nimi prokazatelně seznámit všechny pracovníky v rozsahu, který se jich týká.

Pokud na stavbě plní úkoly pracovníci dvou a více zaměstnavatelů, jsou tito povinni se mimo jiné řídit ustanoveními § 101 zákona č. 262/2006 Sb. (Zákoník práce), vč. vzájemné koordinace provádění opatření bezpečnosti a ochrany zdraví zaměstnanců a postupů k jejich zajištění. Zaměstnavatelé, zajišťující práci na staveništi, jsou povinni dodržovat ustanovení zákona č. 309/2006 Sb., a to ve vzájemné součinnosti dle § 3. Zadavatel je povinen jim, mimo jiné, určit potřebný počet koordinátorů dle § 14 a oznámit zahájení prací oblastnímu inspektorátu bezpečnosti práce dle § 15.

Zhotovitel stavby je povinen seznámit prokazatelně všechny pracovníky s platnými bezpečnostními předpisy a to nejméně v rozsahu potřebném pro výkon jejich funkce a musí zařídit, aby tyto předpisy byly pracovníkům přístupny k nahlédnutí.

Dále je zhotovitel povinen zajistit včasné a pravidelné školení BOZP všech svých pracovníků. Zejména se jedná o práce betonářské, železářské, vazačské, zemní práce, tesařské, obsluhu stavebních mechanismů, montážní práce, práce s plamenem a elektrickým proudem.

Při provádění je třeba dbát na řádné pažení výkopů a opatrné provádění výkopů zvláště v ochranných pásmech nadzemních a podzemních vedení a dbát pokynů správců těchto zařízení. Dále je nutno zabezpečit veškeré výkopy proti pádu osob pomocí zábradlí a osvětlení. V místech silničního provozu musí pracovníci zhotovitele stavby nosit oranžové vesty a silniční provoz musí být omezen příslušným dopravním značením. Způsob zajištění staveniště předepisuje příloha č. 1 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb., minimální požadavky při provozu a používání strojů a nářadí příloha 2 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. a požadavky na organizaci práce a pracovní postupy příloha č. 3 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. (zejména články II až VIII, které se zabývají zemními pracemi).

Stavební práce v blízkosti inženýrských sítí budou prováděny v souladu s pokyny jejich správců a se zvýšenou opatrností tak, aby nedošlo k jejich poškození.

Upozorňujeme na povinnost zhotovitele provést průzkum překážek nadzemních, povrchových a podzemních a jejich vyznačení včetně hloubky. Na základě výsledků průzkumu se stanoví rozsah kolize a opatření pro zajištění těchto sítí.

Projektant upozorňuje, že všechny práce při výstavbě musí být v souladu s:

S bezpečnostními a hygienickými předpisy

- 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), ve znění zákona č. 362/2007 Sb., č. 189/2008 Sb., 223/2009 Sb.
- Nařízení vlády č. 494/2001 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu.
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

- Nařízení vlády č. 362/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
- Nařízení vlády 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Vyhláška č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví požadavky na pitnou vodu a rozsah a četnost její kontroly, ve znění vyhlášky č. 187/2005 Sb., č. 293/2006 Sb.
- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů a novela tohoto zákona č. 392/2005 Sb., v platném znění
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.
- Zákon č. 251/2005 Sb. o inspekci práce, ve znění zákona č. 230/2006 Sb., č. 264/2006 Sb., č. 213/2007 Sb., č. 362/2007 Sb., č. 294/2008 Sb., č. 382/2008 Sb.
- Vyhláška č. 409/2005 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vod
- Vyhláška č. 38/2001 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky určené pro styk s potravinami a pokrmy ve znění vyhlášky č. 186/2003 Sb., č. 207/2006 Sb., 551/2006 Sb., č. 271/2008 Sb., č. 386/2008 Sb., č. 127/2009 Sb.

Související právní předpisy

- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění.
- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách (vodní zákon), ve znění zákona č. 76/2002 Sb., zákona č. 320/2002 Sb., zákona č. 274/2003 Sb., zákona č. 20/2004 Sb., zákona č. 413/2005 Sb., zákona č. 444/2005 Sb. zákona č. 186/2006 Sb., č. 222/2006 Sb., č. 342/2006 Sb., č. 25/2008 Sb., č. 167/2008 Sb., č. 181/2008 Sb., č. 157/2009 Sb., č. 227/2009 Sb., č. 281/2009 Sb.
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění zákona č. 68/2007 Sb., č. 191/2008 Sb., č. 223/2009 Sb., č. 227/2009 Sb., č. 350/2012 Sb.
- Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění zákona č. 123/1998 Sb. a zákona č. 100/2001 Sb.
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění zákona č. 477/2001 Sb., zákona č. 76/2002 Sb., zákona č. 275/2002 Sb., zákona č. 320/2002 Sb., zákona č. 356/2003 Sb., zákona č. 167/2004 Sb., zákona č. 188/2004 Sb., zákona č. 317/2004 Sb., zákona č. 7/2005 Sb., zákona č. 106/2005 Sb., zákona č. 444/2005 Sb., zákona č. 186/2006 Sb., č. 222/2006 Sb., č. 314/2006 Sb., č. 296/2007 Sb., č. 25/2008 Sb., č. 34/2008 Sb., č. 383/2008 Sb., č. 9/2009 Sb., č. 157/2009 Sb., č. 181/2009 Sb., č. 223/2009 Sb., č. 227/2009 Sb., č. 291/2009 Sb., č. 297/2009 Sb., č. 326/2009 Sb.
- Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, (zákon o posuzování vlivů na ŽP), ve znění zákona č. 93/2004 Sb., zákona č. 163/2006 Sb., č. 186/2006 Sb., č. 216/2007 Sb., č. 124/2008 Sb., č. 223/2009 Sb., č. 227/2009 Sb.
- Zákon č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší, ve znění zákona č. 521/2002 Sb., č. 92/2004 Sb.
- Zákon ČNR č. 458/1992 o státní správě ve vodním hospodářství.
- Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu, ve znění zákona č. 320/2002 Sb., zákona č. 274/2003 Sb., č. 20/2004 Sb., č. 167/2004 Sb., č. 316/2004 Sb., č. 127/2005 Sb., zákona č. 76/2006 Sb. a zákona č. 1863/2006 Sb., č. 222/2006 Sb., č. 281/2009 Sb.
- Zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu, ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška MZe č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., ve znění vyhlášky č. 146/2004 Sb., č. 515/2006 Sb.
- Zákon 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání v energetice (energetický zákon), ve znění zákona č. 151/2002 Sb., zákona č. 262/2002 Sb., zákona č. 309/2002 Sb., zákona č. 278/2003 Sb., zákona č. 356/2003 Sb., zákona č. 670/2004 Sb. a zákona č. 186/2006 Sb., č. 342/2006 Sb., č. 296/2007 Sb., č. 124/2008 Sb., č. 158/2009 Sb., č. 223/2009 Sb., č. 227/2009 Sb., č. 281/2009 Sb.

Práce musí provádět pracovníci příslušné kvalifikace a musí být pod odborným dozorem, zejména zaměřeným na sledování geologických poměrů při výkopových pracích.

Dále je nutno při všech pracovních technologiích dodržovat všechny technologické podmínky vydané dodavatelskou organizací a řídit se jimi.

Zhotovitel stavby zpracuje technologické postupy provádění, které mimo vlastní technologie prací budou obsahovat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, jakož i hygienická opatření.

Za bezpečnost a ochranu zdraví při práci během provozu odpovídá zhotovitel stavby.

V případě archeologického nálezu a následného výzkumu, který hradí investor, ponechá zhotovitel nezbytné pažení a ostatní zajištění výkopů včetně dopravního značení a signalizace k dispozici investorovi po dobu nezbytně nutnou.

Dodavatel stavby zpracuje technologické postupy provádění, které mimo vlastní technologie prací budou obsahovat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, jakož i hygienická opatření.

l) Úprava pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Výkopy musí být zajištěny proti vstupu nepovolaných osob.

- Výkopy liniových zařízení musí být zakryty nebo u okraje zajištěny proti pádu do výkopu zábradlím dle bodů 2 a 4 přílohy k nařízení vlády č. 362/2005 Sb., přičemž prostor mezi horní tyčí a zárážkou u podlahy je nutno zajistit proti propadnutí osob. Ve vzdálenosti 1,5 m od hrany výkopu je, kromě veřejně přístupných komunikací pro pěší, možné použít jako zábranu jednotyčové zábradlí 1,1 m vysoké, nebo nápadnou překážku 0,6 m vysokou, uloženou do výše min. 0,9 m. Zábradlí nebo zábrany smí být přerušeny pouze v místech přechodů nebo přejezdů. Přechody nebo přejezdy musí kapacitně odpovídat danému provozu, být dostatečně únosné a bezpečné. Přechody musí mít šířku minimálně 1,5 m a musí být na obou stranách opatřeny zábradlím (viz výše), včetně zárážky pro slepeckou hůl.
- Staveniště v zastavěném území pro lokální a dlouhodobější výkopy musí být na hranici zajištěno souvislým oplocením do výšky min. 1,8 m. Vymezením staveniště musí být co nejméně narušen provoz v přilehlých prostorech a pozemních komunikacích.
- Výkopy zasahující do veřejných komunikací musí být opatřeny dopravním značením. Ohrazení nebo oplocení zasahující do veřejné komunikace musí být v noci a za snížené viditelnosti osvětleno červeným světlem v čele překážky a dále podél komunikace ve vzdálenosti maximálně 50 m od sebe. Osvětlení musí být nezávislé na veřejném osvětlení. Dopravní značení bude navrženo podle TP 66 Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích.

Výkopy musí být ochráněny tak, aby nemohlo dojít k zatěžování jejich okrajů min. 0,5 m od hrany výkopu. Plocha zařízení staveniště bude oplocena a toto oplocení bude opatřeno uzamykatelným vstupem.

m) Zásady pro dopravní inženýská opatření

Není předmětem této PD.

n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby na provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Nejsou.

o) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Stavba se bude realizovat jako celek s prováděním po jednotlivých úsecích dle harmonogramu, vypracovaného vybraným zhotovitelem. Výstavba bude probíhat proti směru toku dešťových vod v kanalizaci.

Po provedení každého úseku bude provedena dočasná úprava povrchu komunikace pro možnost poježdění.

Po dokončení pokládky budou provedeny předepsané zkoušky na zařízení.

B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Tento objekt řeší opravu stávající splaškové kanalizace, opravu stávající tukové kanalizace a opravu stávajícího odlučovače tuků.

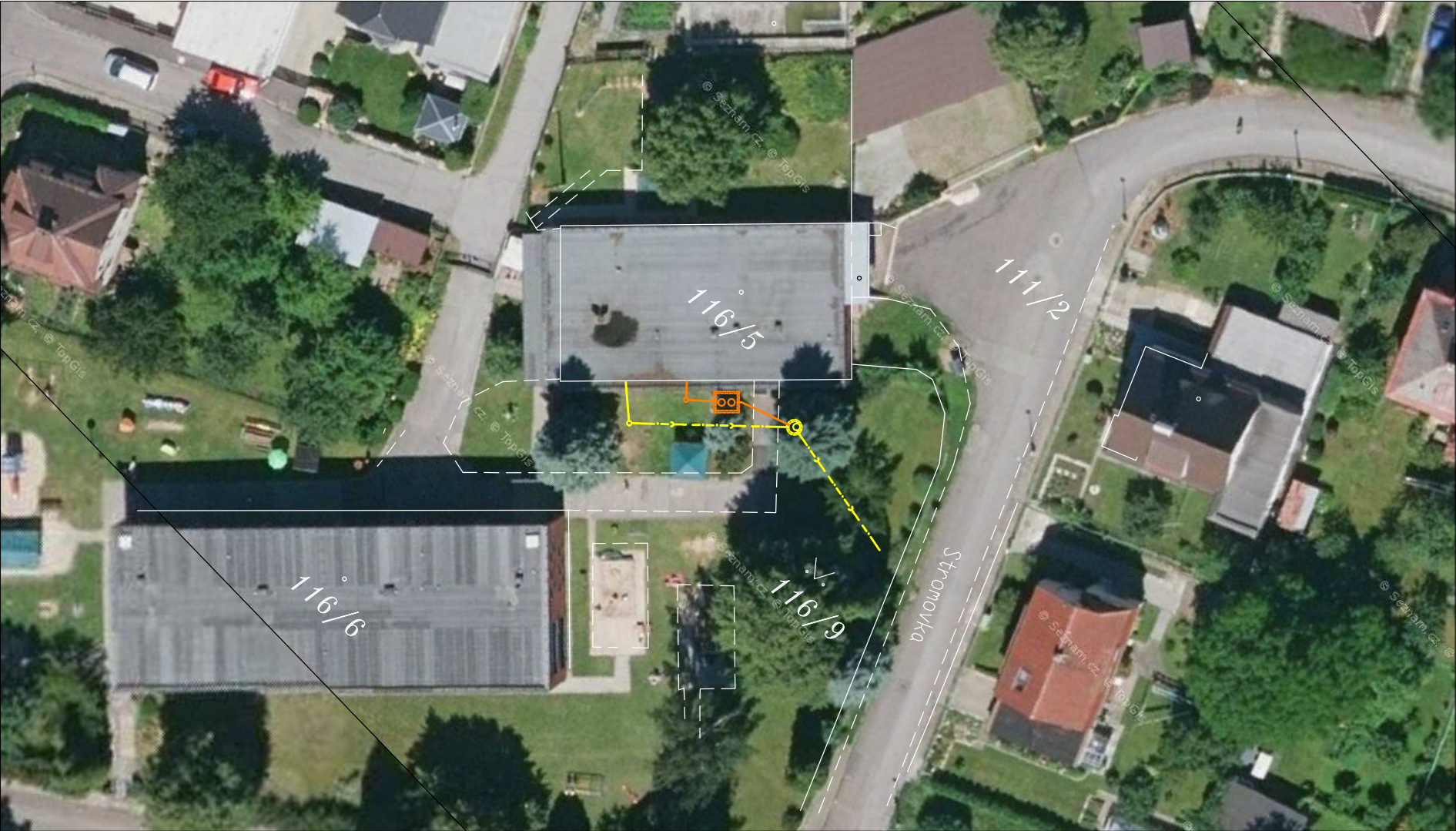
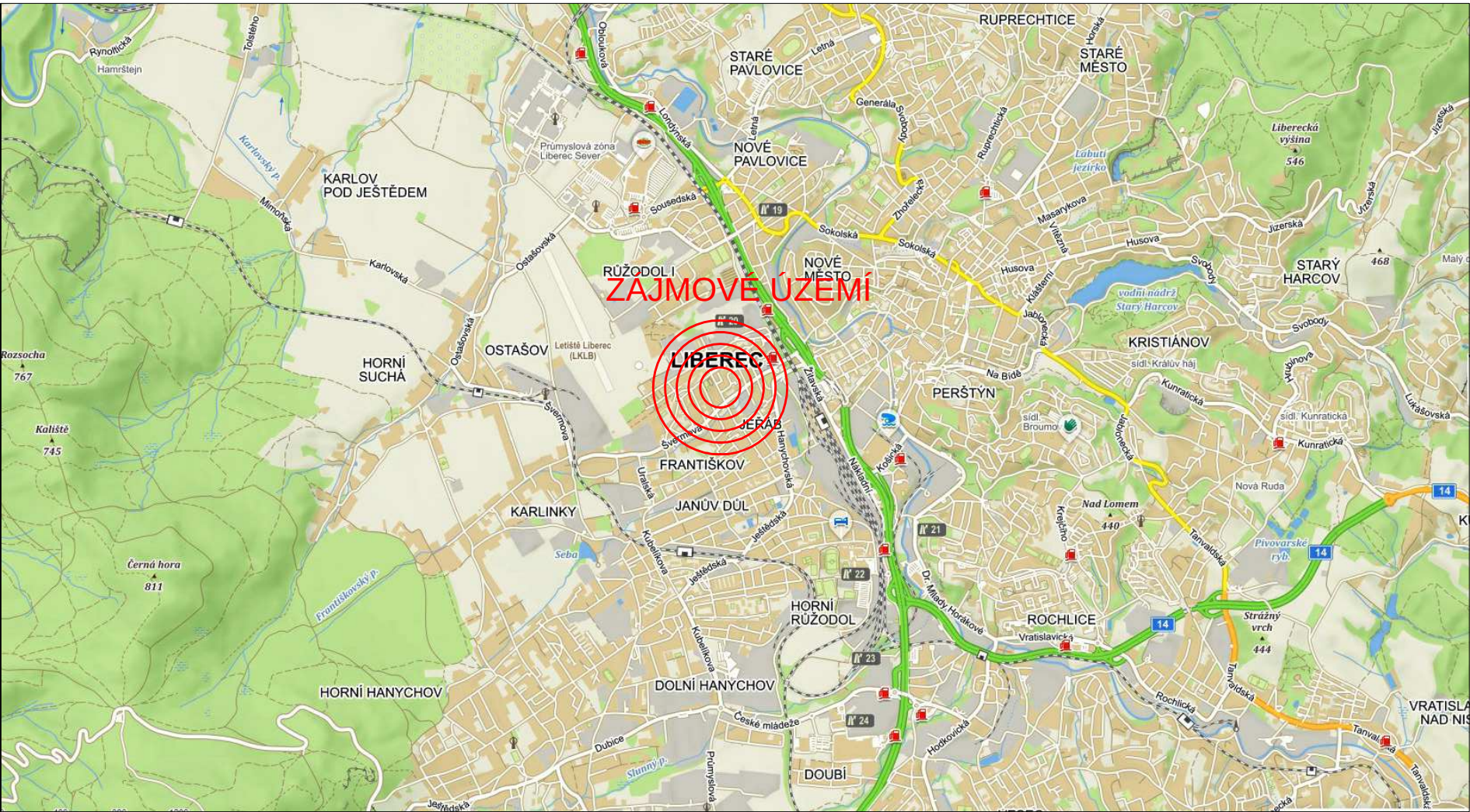
Vzhledem k tomu že stávající kanalizace a odlučovač vykazují mnoho poruch jako jsou netěsnosti, úniky atd. přistoupil investor akce k nápravě poškození vyvolaném stářím všech konstrukcí. Dojde k demolici stávajícího betonového odlučovače, včetně nátokového a odtokového potrubí, dále dojde k odstranění třech revizních šachet a k odstranění kanalizačního potrubí v délce cca 40,5m. Všechny odstraněné prvky budou nahrazeny novými, tak aby bylo možno zajistit provoz mateřské školy.

Rekapitulace

Oprava splaškové kanalizace	PVC SN8 DN150 - 30,5 m
Oprava tukové kanalizace	PVC SN4 DN125 - 10,0 m
Oprava odlučovače ropných látek	Q=4 l/s

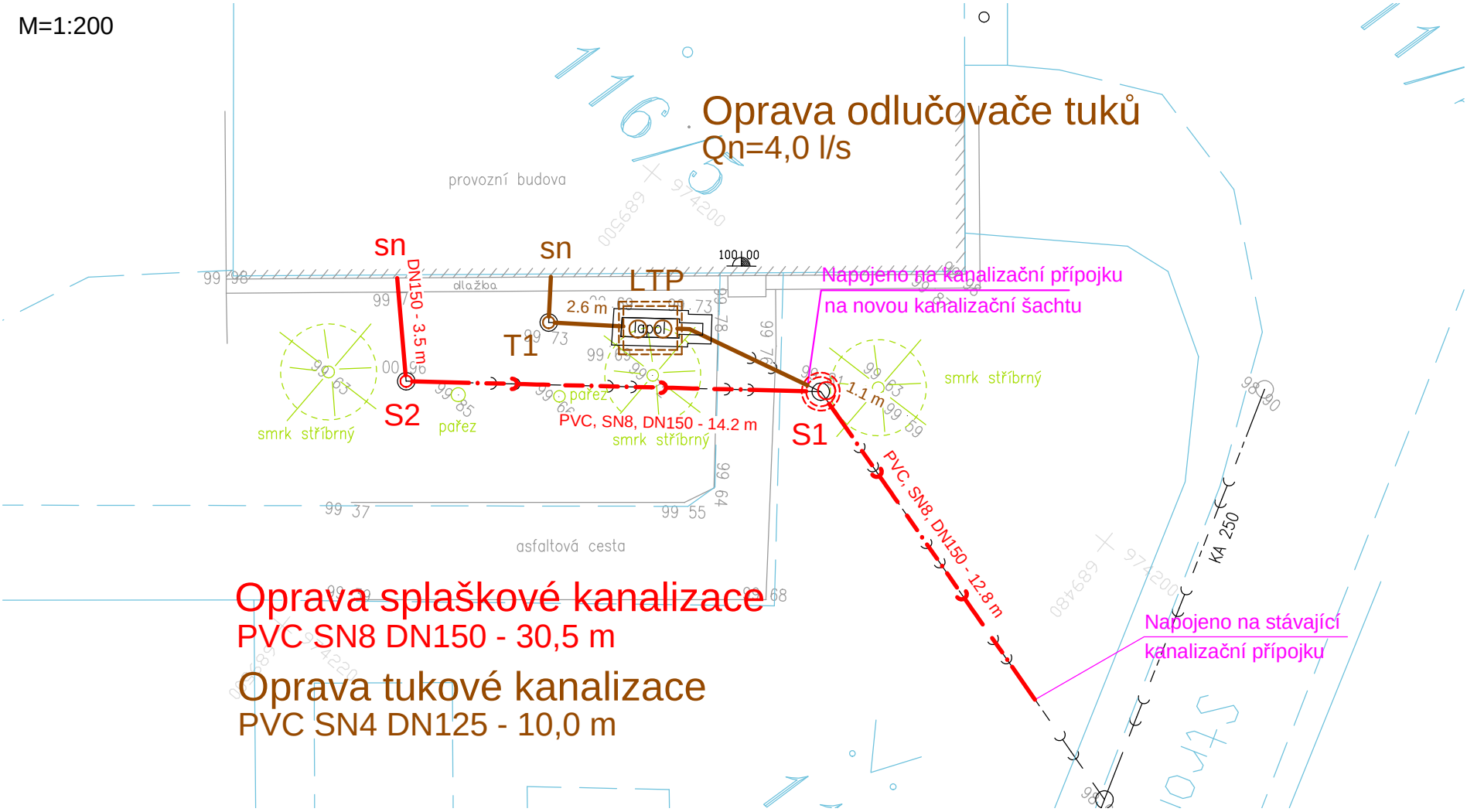
V Liberci 06/2019

Renáta Hejtmanová Havlová
Ing. Petr Kořínek



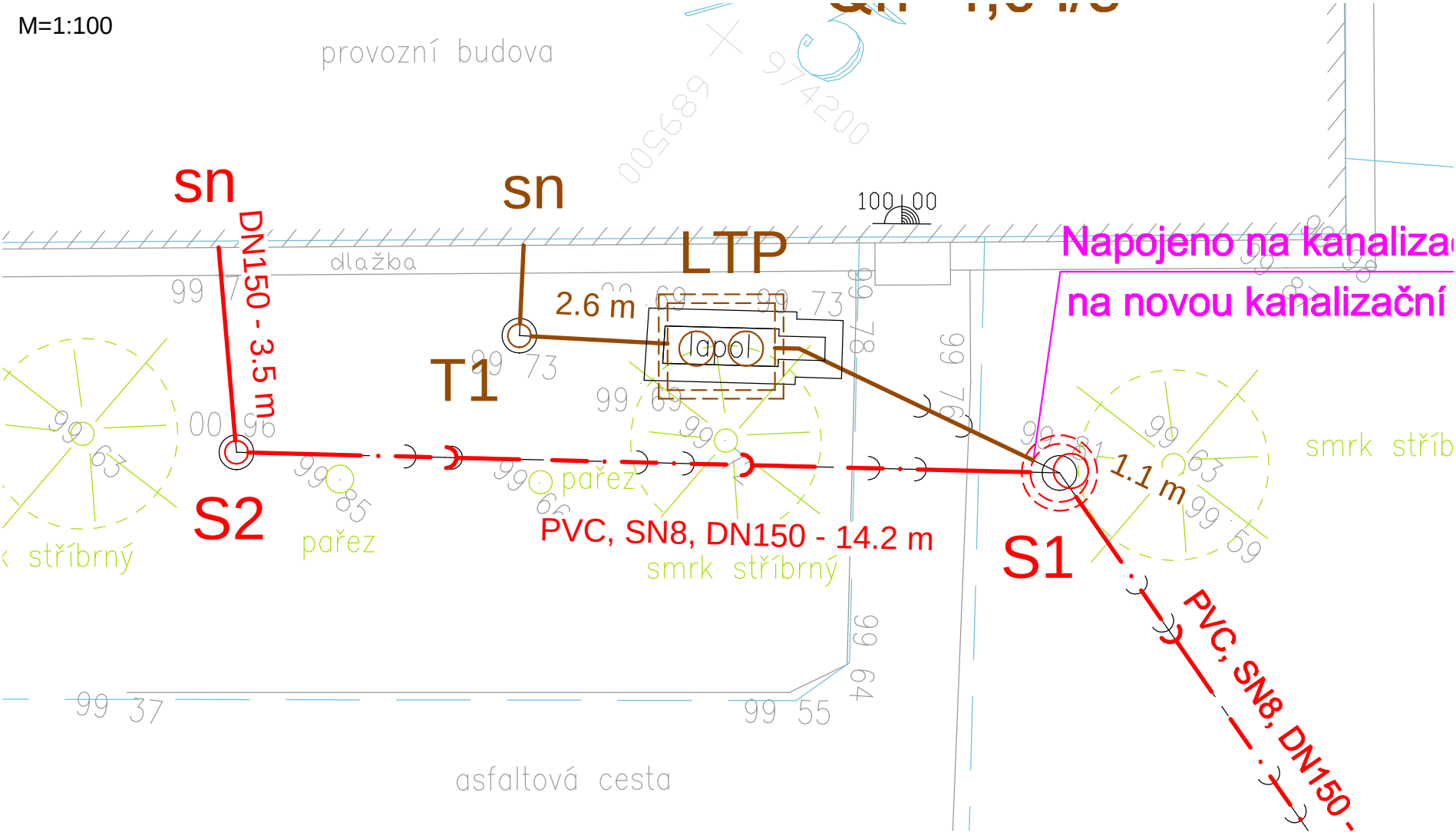
LEGENDA: Oprava tukové kanalizace Oprava splaškové kanalizace		
OBJEDNATEL: STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC nám. Dr. E. Beneše 1/1, 460 59 Liberec I - Staré město tel.: 485 243 111, e-mail: info@magistrat.liberec.cz		
PROJEKTANT: SNOWPLAN, spol. s r.o. Mrštíkova 399/2a, 460 07 Liberec III TEL.: 484 845 571 GSM: 734 780 430 info@snowplan.cz, www.snowplan.cz		
ZAKÁZKA č.: 2019023-STRM	HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: ING. PETR KOŘÍNEK	VYPRACOVAL : RENÁTA HEJTMANOVÁ HAVLOVÁ
	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: ING. PETR KOŘÍNEK	Kontroloval: ING. PETR KOŘÍNEK
AKCE: Mateřská škola, Liberec, Stromovka 285/1 Oprava odlučovače tuků		
OBJEKT: Oprava splaškové kanalizace Oprava tukové kanalizace Oprava odlučovače tuků	STUPEŇ: DSP+DPS_JP	ČÍSLO VÝTISKU:
	DATUM: ČERVEN 2019	
PŘÍLOHA:	ČÍSLO PŘÍLOHY:	MĚŘITKO:
	SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	C.1. 1:1000

M=1:200



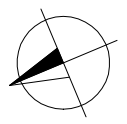
Oprava splaškové kanalizace
PVC SN8 DN150 - 30,5 m
Oprava tukové kanalizace
PVC SN4 DN125 - 10,0 m

M=1:100



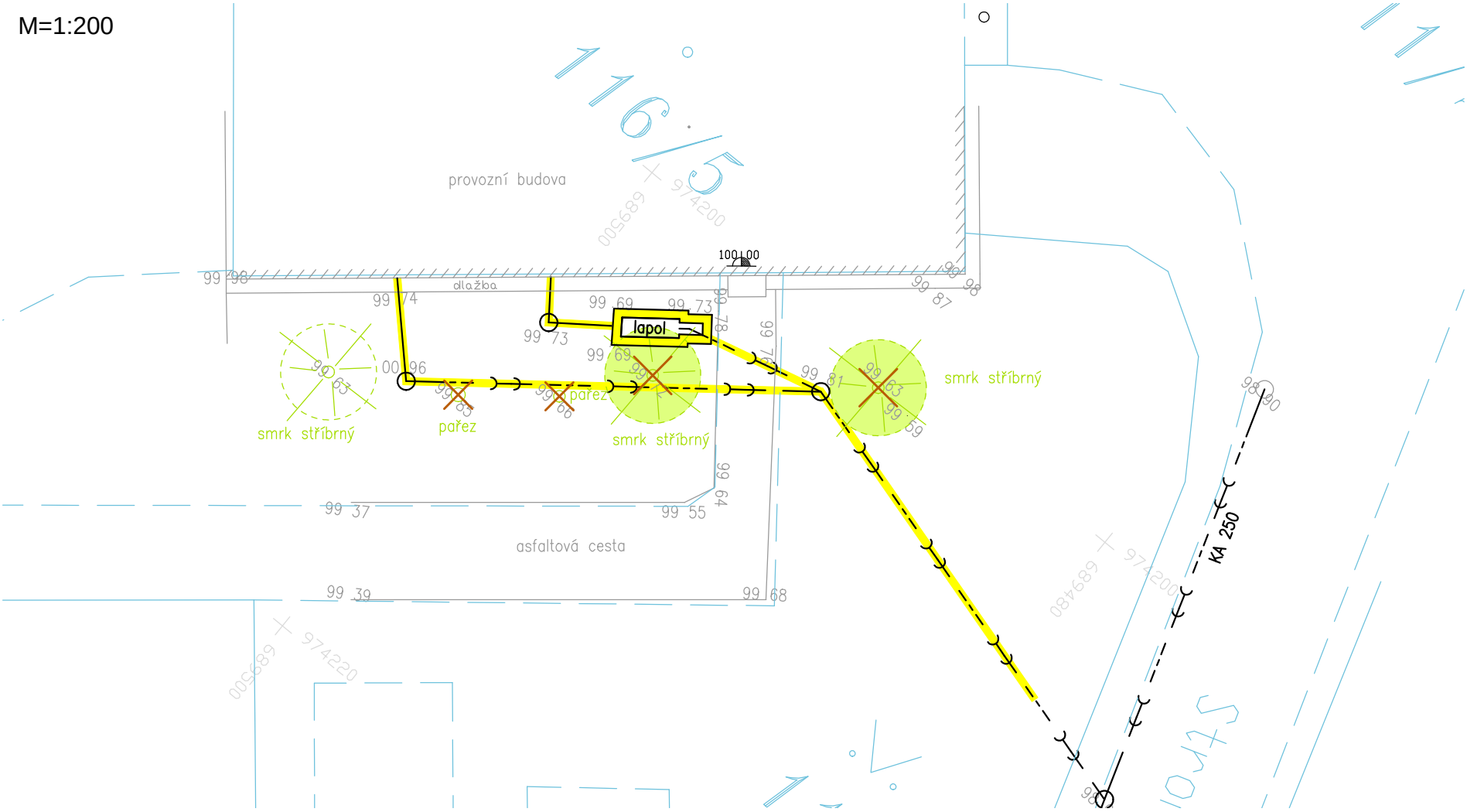
LEGENDA:

- Oprava tukové kanalizace
- Oprava splaškové kanalizace
- S1** Revizní šachta - beton DN1000
- T1, S2** Revizní šachta - plast DN400
- LTP** Odlučovač tuků - typ LTP 4BA-MH - 4l/s
výrobce: BMTO GROUP a.s.
- Kanalizace
- Stávající odlučovač tuků
- Parcelní hranice
- Vlastnické hranice
- 111/2** Parcelní číslo
- Rozhraní ploch
- 99 37** Výškový bod
- asfaltová cesta
- Stromy

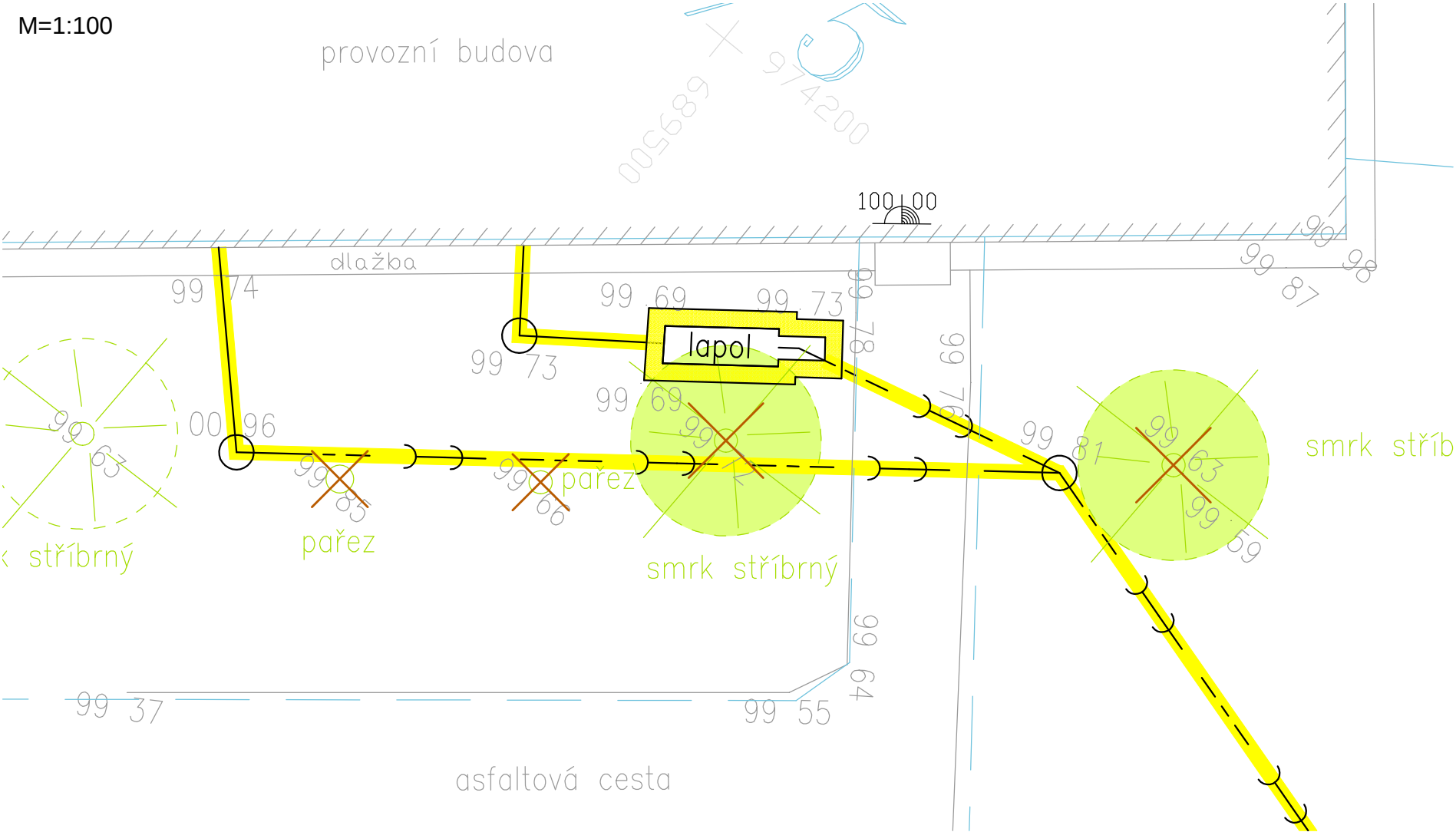


OBJEDNATEL:			STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC nám. Dr. E. Beneše 1/1, 460 59 Liberec I - Staré město tel.: 485 243 111, e-mail: info@magistrat.liberec.cz	
PROJEKTANT:			SNOWPLAN, spol. s r.o. Mrštíkova 399/2a, 460 07 Liberec III TEL.: 484 845 571 GSM: 734 780 430 info@snowplan.cz, www.snowplan.cz	
ZAKÁZKA č.: 2019023-STRM	HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: ING. PETR KOŘÍNEK		VYPRACOVAL : RENÁTA HEJTMANOVÁ HAVLOVÁ	
	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: ING. PETR KOŘÍNEK		Kontroloval: ING. PETR KOŘÍNEK	
AKCE: Mateřská škola, Liberec, Stromovka 285/1 Oprava odlučovače tuků				
OBJEKT: Oprava splaškové kanalizace Oprava tukové kanalizace Oprava odlučovače tuků	STUPEŇ: DSP+DPS_JP		ČÍSLO VÝTISKU:	
	DATUM: ČERVEN 2019			
PŘÍLOHA:	ČÍSLO PŘÍLOHY:		MĚŘÍTKO:	
KOORDINAČNÍ SITUACE		C.3.		1:200

M=1:200

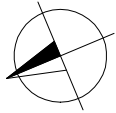


M=1:100



LEGENDA:

- Odstranění kanalizace
- Strom určený k pokácení
- Demolice odlučovače tuků
- Kanalizace
- Stávající odlučovač tuků
- Parcelní hranice
- Vlastnické hranice
- Parcelní číslo
- Rozhraní ploch
- Výškový bod
- Popis
- Stromy



OBJEDNATEL:		 STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC nám. Dr. E. Beneše 1/1, 460 59 Liberec I - Staré město tel.: 485 243 111, e-mail: info@magistrat.liberec.cz
PROJEKTANT:		 SNOWPLAN, spol. s r.o. Mrštíkova 399/2a, 460 07 Liberec III TEL.: 484 845 571 GSM: 734 780 430 info@snowplan.cz, www.snowplan.cz
ZAKÁZKA č.: 2019023-STRM	HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: ING. PETR KOŘÍNEK	VYPRACOVAL : RENÁTA HEJTMANOVÁ HAVLOVÁ
	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: ING. PETR KOŘÍNEK	Kontroloval: ING. PETR KOŘÍNEK
AKCE: Mateřská škola, Liberec, Stromovka 285/1 Oprava odlučovače tuků		
OBJEKT: Oprava splaškové kanalizace Oprava tukové kanalizace Oprava odlučovače tuků	STUPEŇ: DSP+DPS_JP	ČÍSLO VÝTISKU:
	DATUM: ČERVEN 2019	
PŘÍLOHA:	ČÍSLO PŘÍLOHY: C.4.	MĚŘÍTKO: 1:200
SITUACE BOURÁNÍ A KÁCENÍ		

Výkres vytvořil program pp_kan
KATASTRY
PARCELNÍ ČÍSLA
DRUH POVRCHU
VZDÁLENOSTI ŠACHET
OZNAČENÍ ŠACHET

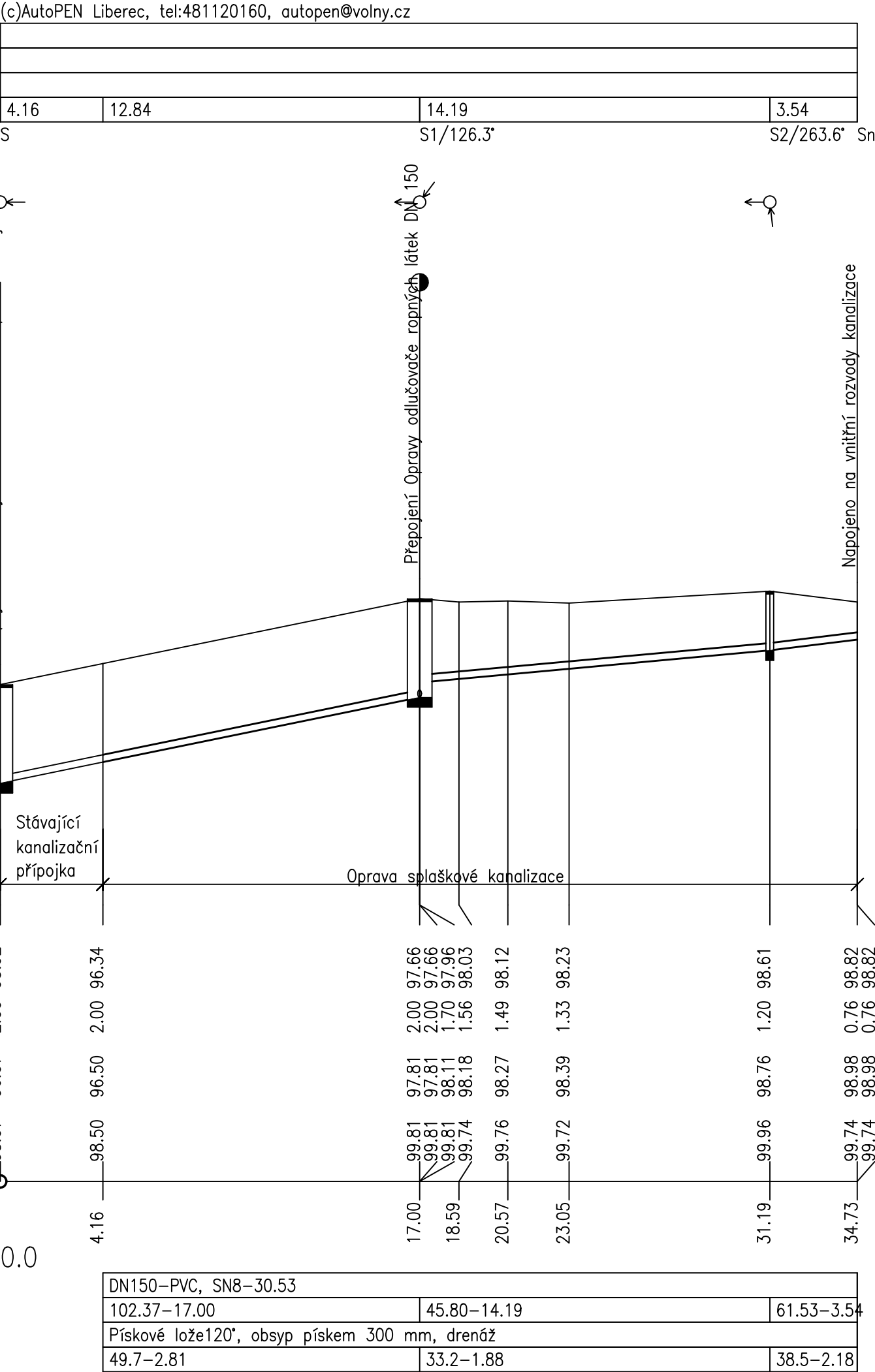
SMĚROVÉ POMĚRY

MĚŘÍTKA 1:200/100

Oprava splaškové kanalizace

KÓTA VÝKOPU
HLOUBKA DNA POTRUBÍ
KÓTA DNA POTRUBÍ
KÓTA PŮVODNÍHO TERÉNU
SROVNÁVACÍ ROVINA

STANIČENÍ [km/m]
PROFIL[mm]–MATERIÁL–DÉLKA[m]
SKLON[promile]–DÉLKA[m]
ULOŽENÍ
KAPACITNÍ PRŮTOK[l/s]–RYCHLOST[m/s]



OBJEDNATEL:		 STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC nám. Dr. E. Beneše 1/1, 460 59 Liberec I - Staré město tel.: 485 243 111, e-mail: info@magistrat.liberec.cz
PROJEKTANT:		 SNOWPLAN, spol. s r.o. Mrštíkova 399/2a, 460 07 Liberec III TEL.: 484 845 571 GSM: 734 780 430 info@snowplan.cz, www.snowplan.cz
ZAKÁZKA č.: 2019023-STRM	HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: ING. PETR KOŘÍNEK	VYPRACOVAL : RENÁTA HEJTMANOVÁ HAVLOVÁ
	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: ING. PETR KOŘÍNEK	KONTOLOVAL: ING. PETR KOŘÍNEK
AKCE: Mateřská škola, Liberec, Stromovka 285/1 Oprava odlučovače tuků		
OBJEKT: Oprava splaškové kanalizace Oprava tukové kanalizace Oprava odlučovače ropných látek	STUPEŇ: DSP+DPS_JP	ČÍSLO VÝTISKU:
	DATUM: ČERVEN 2019	
PŘÍLOHA: PODÉLNÝ PROFIL OPRAVY SPLAŠKOVÉ KANALIZACE	ČÍSLO PŘÍLOHY:	MĚŘÍTKO:
	D.1	1:200/100

Výkres vytvořil program pp_kan
KATASTRY
PARCELNÍ ČÍSLA
DRUH POVRCHU
VZDÁLENOSTI ŠACHET
OZNAČENÍ ŠACHET

(c)AutoPEN Liberec, tel:481120160, autopen@volny.cz

5.24	1.85	2.71	1.56

S1LTP/181.9'T1/269.6'sn

SMĚROVÉ POMĚRY



MĚŘITKA 1:200/100

Oprava tukové kanalizace
Oprava odlučovače
ropných látek

KÓTA VÝKOPU

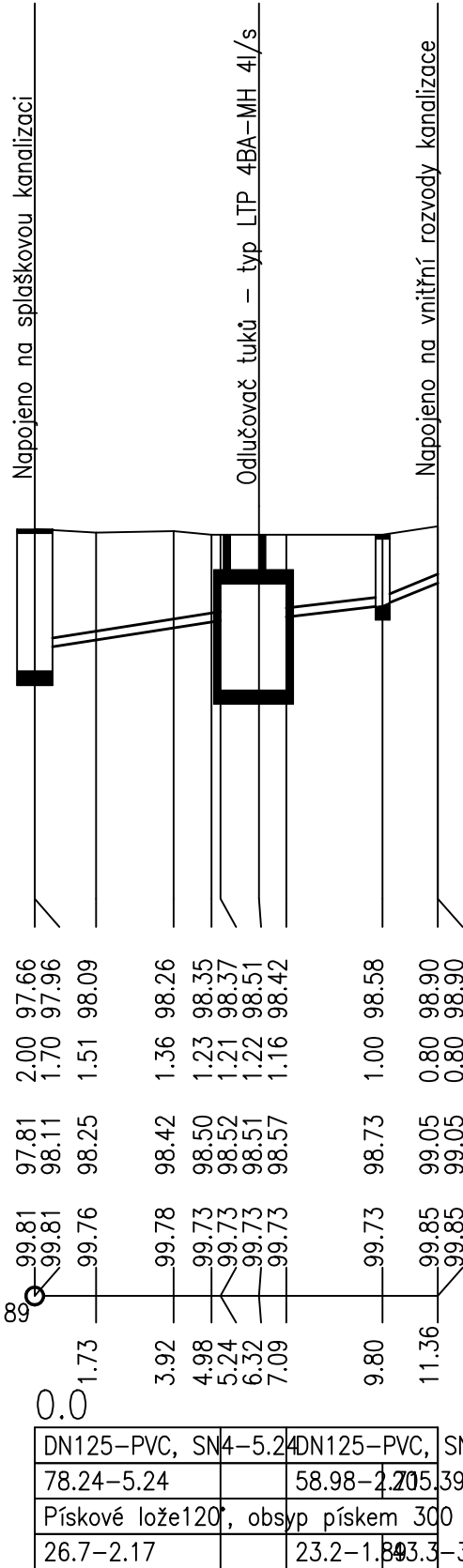
HLOUBKA DNA POTRUBÍ

KÓTA DNA POTRUBÍ

KÓTA PŮVODNÍHO TERÉNU

SROVNÁVACÍ ROVINA

STANIČENÍ [km/m]
PROFIL[mm]–MATERIÁL–DĚLKA[m]
SKLON[promile]–DĚLKA[m]
ULOŽENÍ
KAPACITNÍ PRŮTOK[l/s]–RYCHLOST[m/s]



OBJEDNATEL:



STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC
nám. Dr. E. Beneše 1/1, 460 59 Liberec I - Staré město
tel.: 485 243 111, e-mail: info@magistrat.liberec.cz

PROJEKTANT:



SNOWPLAN, spol. s r.o.
Mrštíkova 399/2a, 460 07 Liberec III
TEL.: 484 845 571 GSM: 734 780 430
info@snowplan.cz, www.snowplan.cz

ZAKÁZKA č.:

2019023-STRM

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:
ING. PETR KOŘÍNEK

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:
ING. PETR KOŘÍNEK

VYPRACOVAL :
RENÁTA HEJTMANOVÁ HAVLOVÁ

KONTROLOVAL:
ING. PETR KOŘÍNEK

AKCE:

Mateřská škola, Liberec, Stromovka 285/1
Oprava odlučovače tuků

OBJEKT:

Oprava splaškové kanalizace
Oprava tukové kanalizace
Oprava odlučovače ropných látek

STUPEŇ:

DSP+DPS_JP

DATUM:

ČERVEN 2019

ČÍSLO VÝTISKU:

PŘÍLOHA:

PODÉLNÝ PROFIL
OPRAVY TUKOVÉ KANALIZACE

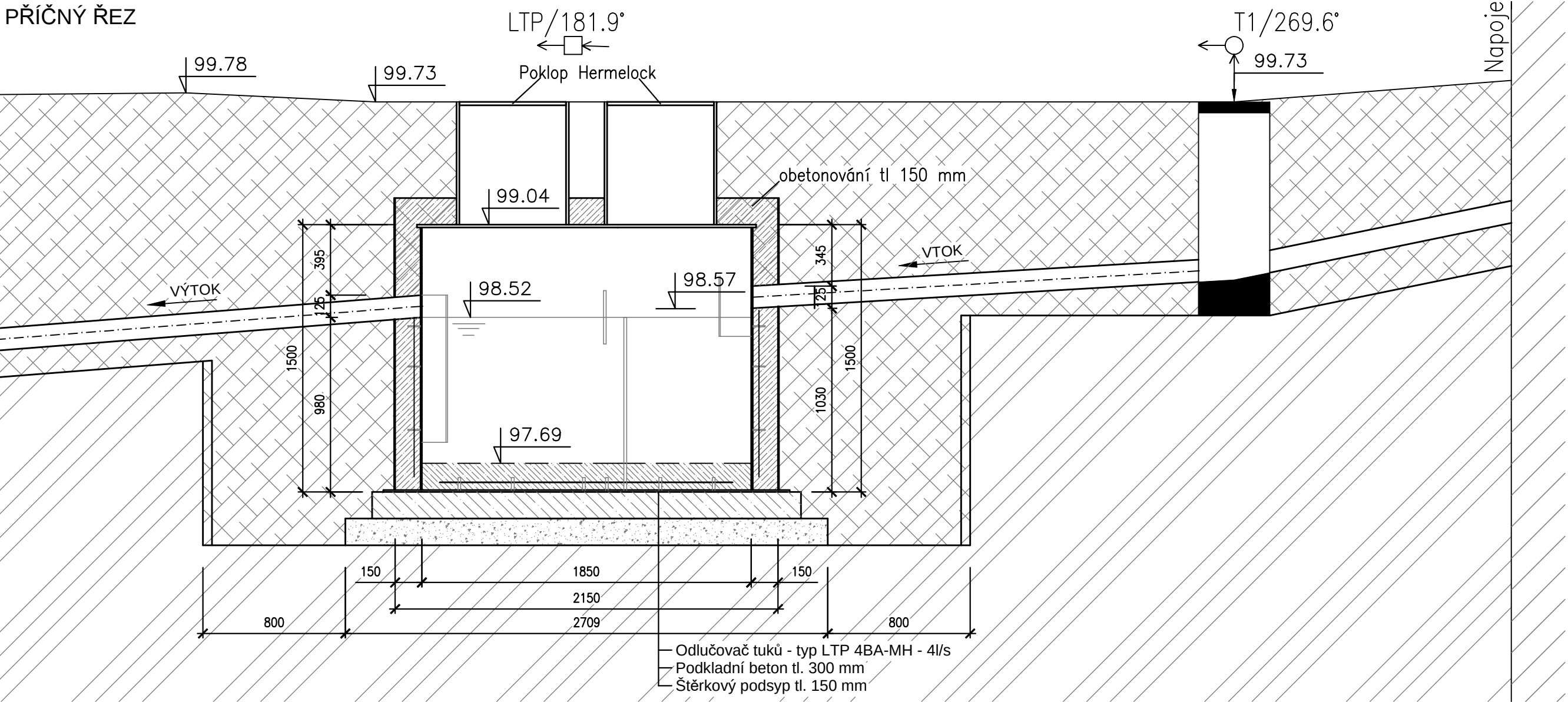
ČÍSLO PŘÍLOHY:

D.2

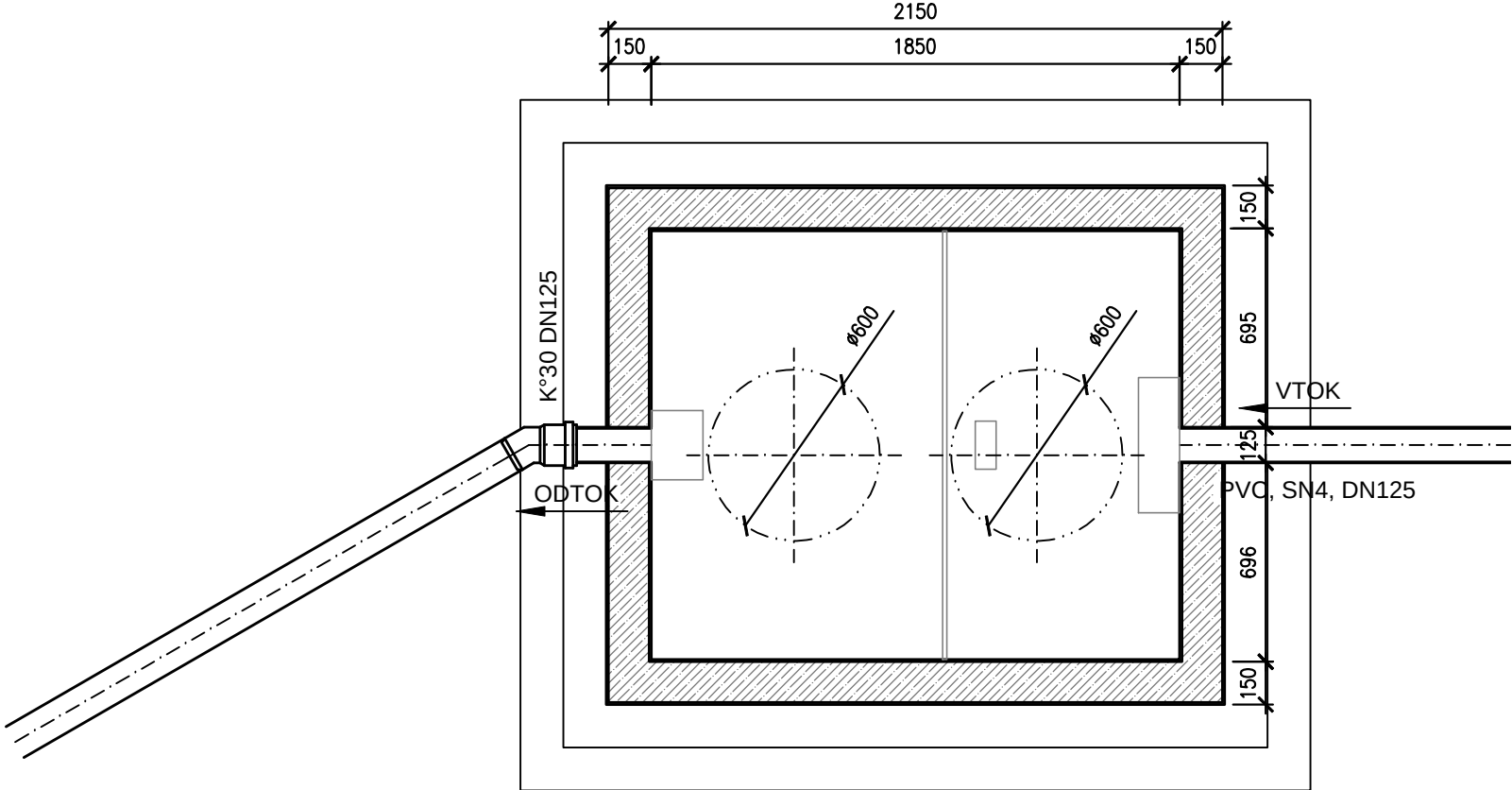
MĚŘITKO:

1:200/100

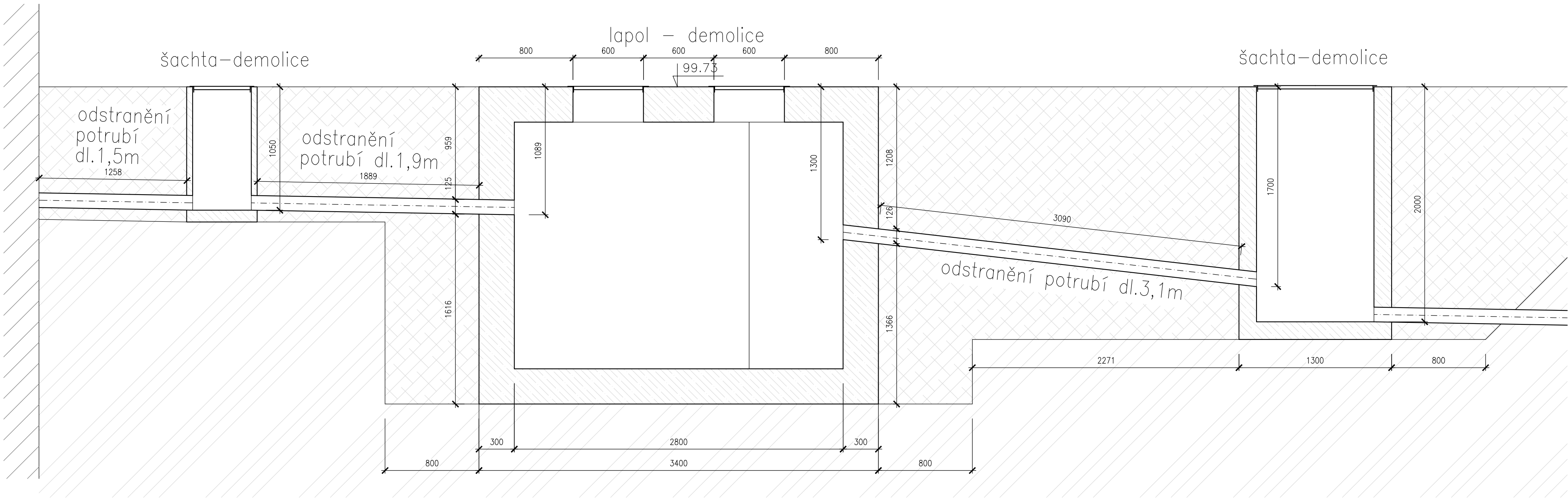
PŘÍČNÝ ŘEZ



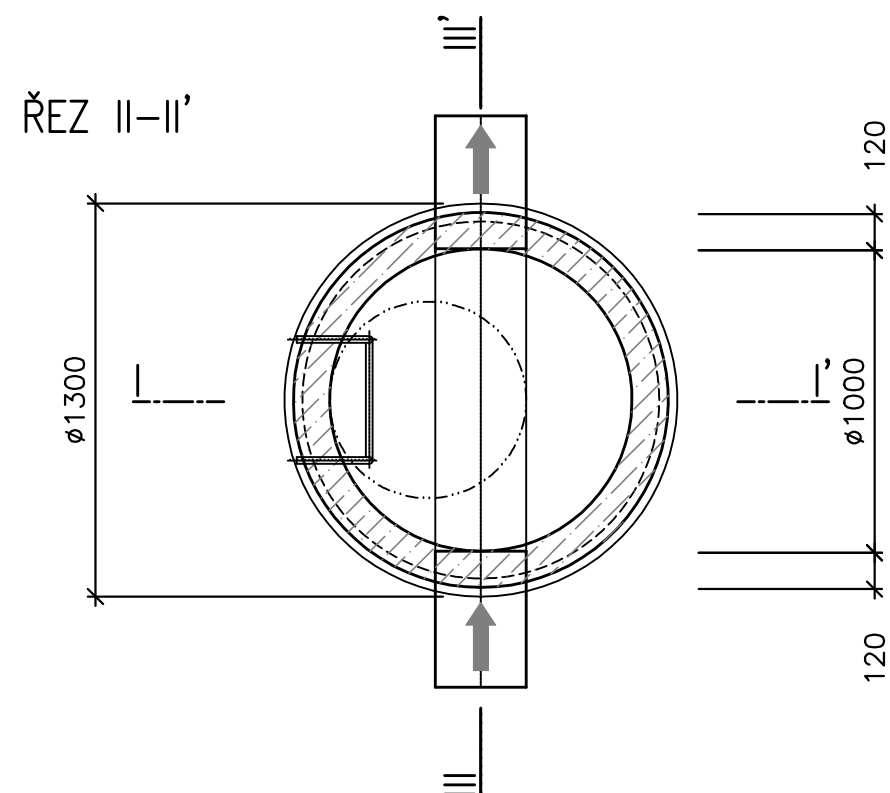
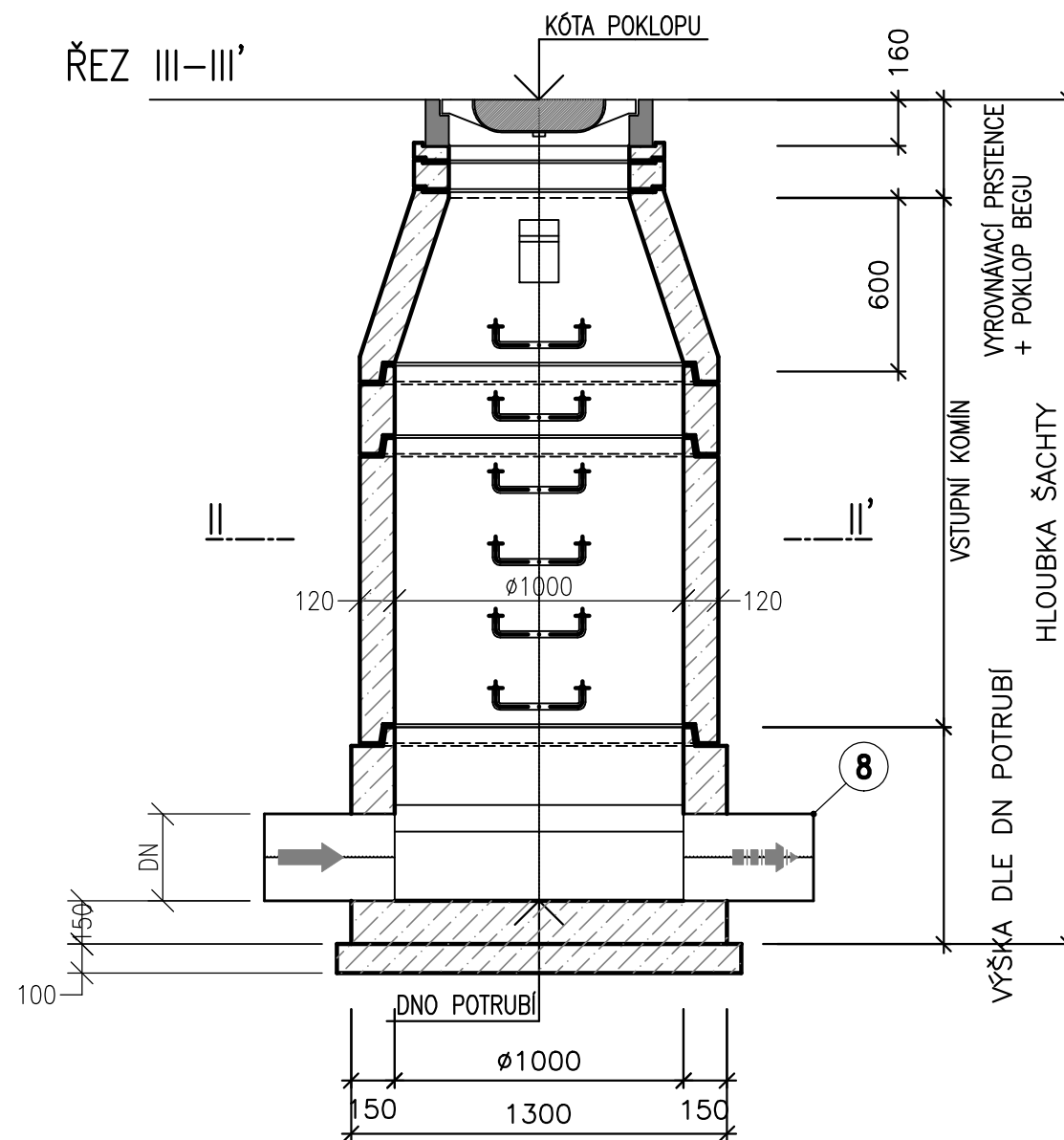
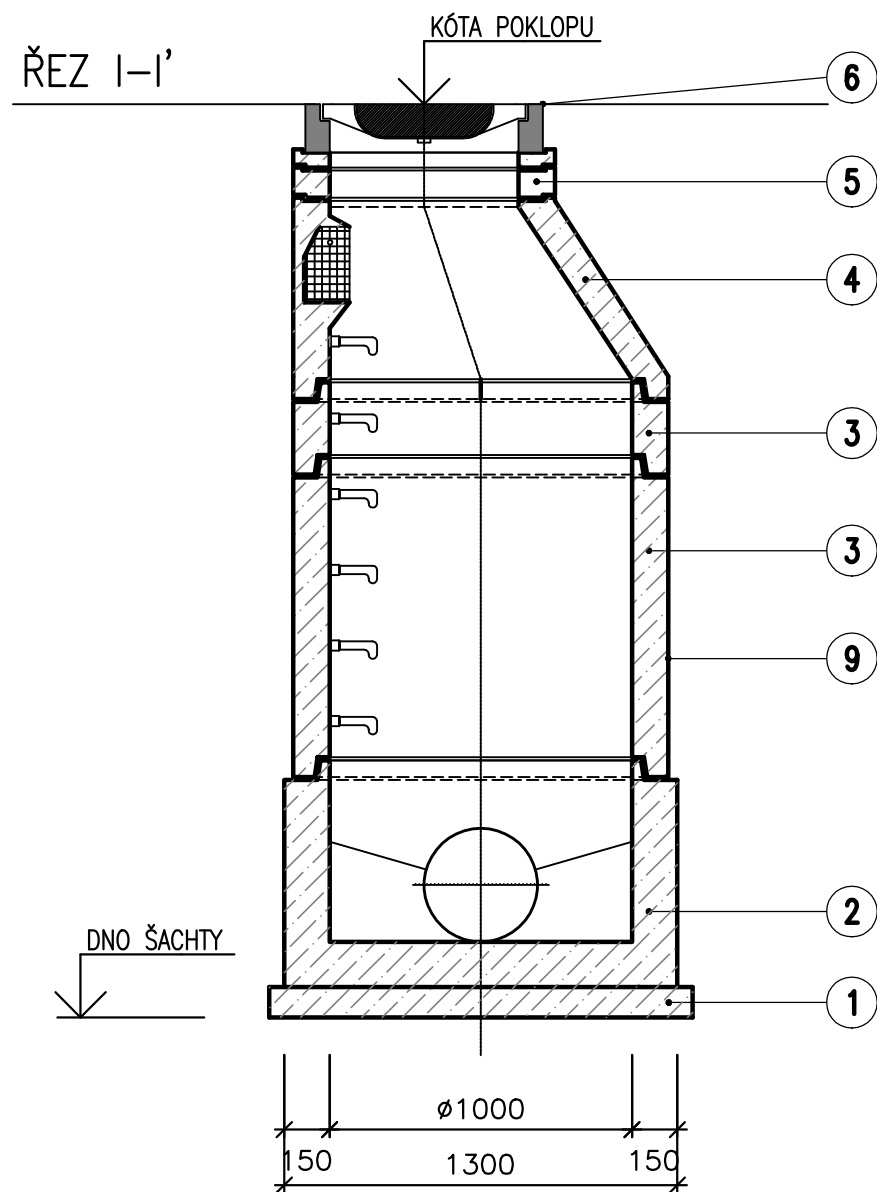
PŮDORYS



OBJEDNATEL:		 STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC nám. Dr. E. Beneše 1/1, 460 59 Liberec I - Staré město tel.: 485 243 111, e-mail: info@magistrat.liberec.cz	
PROJEKTANT:		 SNOWPLAN, spol. s r.o. Mrštíkova 399/2a, 460 07 Liberec III TEL.: 484 845 571 GSM: 734 780 430 info@snowplan.cz, www.snowplan.cz	
ZAKÁZKA č.: 2019023-STRM	HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: ING. PETR KOŘÍNEK		VYPRACOVAL : RENÁTA HEJTMANOVÁ HAVLOVÁ
	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: ING. PETR KOŘÍNEK		KONTROLOVAL: ING. PETR KOŘÍNEK
AKCE: Mateřská škola, Liberec, Stromovka 285/1 Oprava odlučovače tuků			
OBJEKT: Oprava splaškové kanalizace Oprava tukové kanalizace Oprava odlučovače ropných látek	STUPEŇ: DSP+DPS_JP		ČÍSLO VÝTISKU:
	DATUM: ČERVEN 2019		
PŘÍLOHA: ODLUČOVAČ TUKŮ	ČÍSLO PŘÍLOHY: D.3		MĚŘÍTKO: 1:25



OBJEDNATEL:			STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC nám. Dr. E. Beneše 1/1, 460 59 Liberec I - Staré město tel.: 485 243 111, e-mail: info@magistrat.liberec.cz	
PROJEKTANT:			SNOWPLAN, spol. s r.o. Mrštíkova 399/2a, 460 07 Liberec III TEL.: 484 845 571 GSM: 734 780 430 info@snowplan.cz, www.snowplan.cz	
ZAKÁZKA č.:	HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:		VYPRACOVAL :	
	ING. PETR KOŘÍNEK		RENÁTA HEJTMANOVÁ HAVLOVÁ	
2019023-STRM	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:		KONTROLOVAL:	
	ING. PETR KOŘÍNEK		ING. PETR KOŘÍNEK	
AKCE:				
Mateřská škola, Liberec, Stromovka 285/1 Oprava odlučovače tuků včetně části				
OBJEKT:	Oprava splaškové kanalizace Oprava tukové kanalizace Oprava odlučovače ropných látek		STUPEŇ:	ČÍSLO VÝTISKU:
			DSP+DPS_JP	
PŘÍLOHA:	DEMOLICE STÁVAJÍCÍHO ODLUČOVAČE TUKŮ		DATUM:	
			ČERVEN 2019	
			ČÍSLO PŘÍLOHY:	MĚŘÍTKO:
		D.4	1:25	

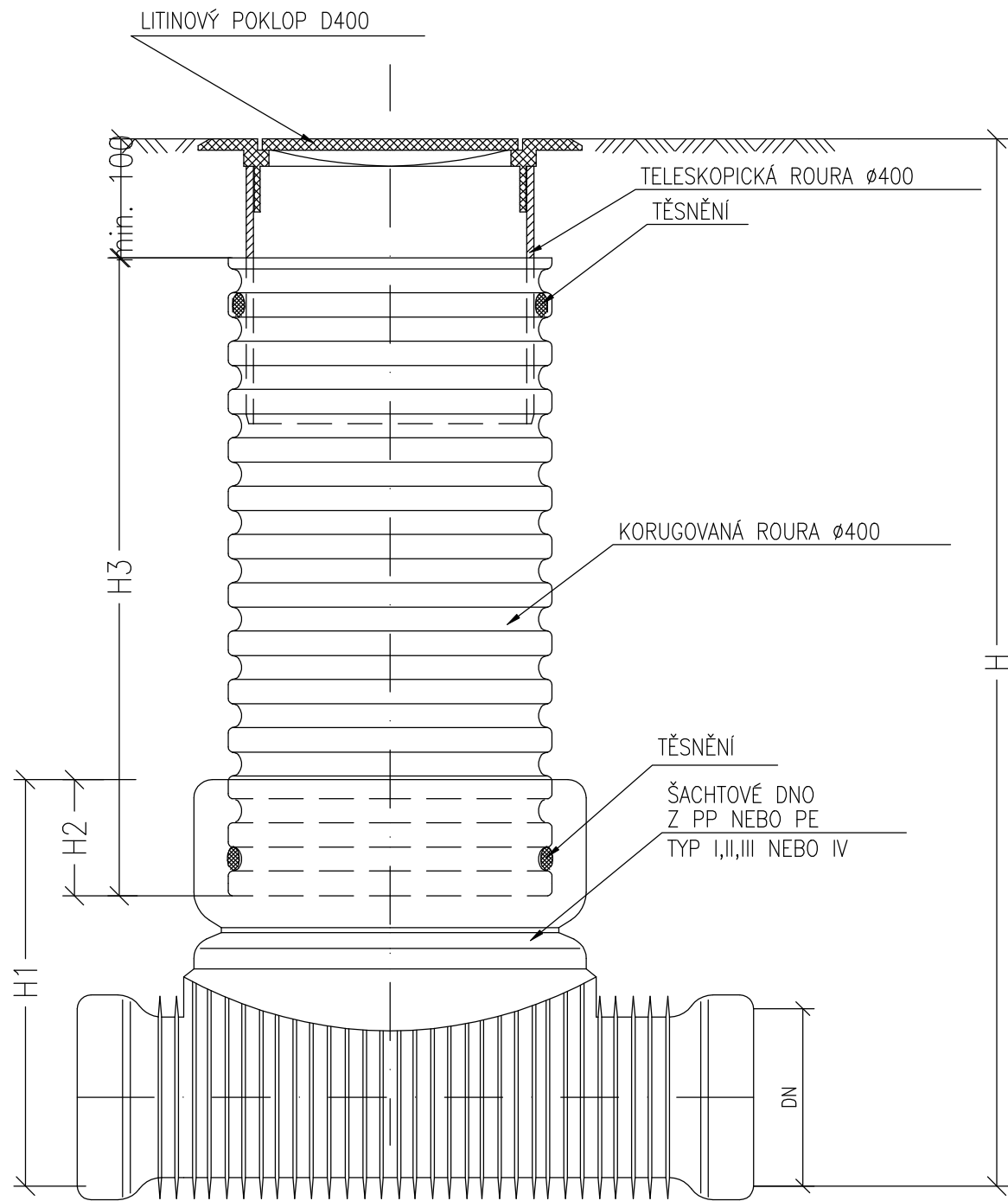


LEGENDA

OZNAČENÍ	POPIS
1	ŠTĚRKOPÍSKOVÝ PODSYP
2	PREFABRIKOVANÉ ŠACHETNÍ DNO - TBZ-Q(150-600)-(650-1000)
3	PREFABRIKOVANÉ ŠACHETNÍ SKRUŽE - TBS-Q(250-1000)/1000/120-SP SKLADBA DLE VÝŠKY ŠACHTY
4	PREFABRIKOVANÁ PŘECHODOVÁ SKRUŽ - TBS-Q600/1000x625/120SKP
5	PREFABRIKOVANÉ VYROVNÁVACÍ PRSTENCE - TBW-Q(40-100/625/120) SKLADBA DLE VÝŠKY ŠACHTY
6	POKLOP NA VSTUPNÍ ŠACHTY Ø625 DIN 19 584 TŘ. ZATÍŽENÍ D400
8	KANALIZAČNÍ TROUBA
9	PENETRAČNÍ + 2 x ASFALTOVÝ NÁTĚR

POZNÁMKA: ŠACHETNÍ SKRUŽE A ŠACHTOVÉ DNO SPOJOVAT POMOCÍ GUMOVÉHO TĚSNĚNÍ
KANALIZAČNÍ POTRUBÍ JE NA ŠACHTY NAPOJENO POMOCÍ ŠACHTOVÝCH PŘECHODEK

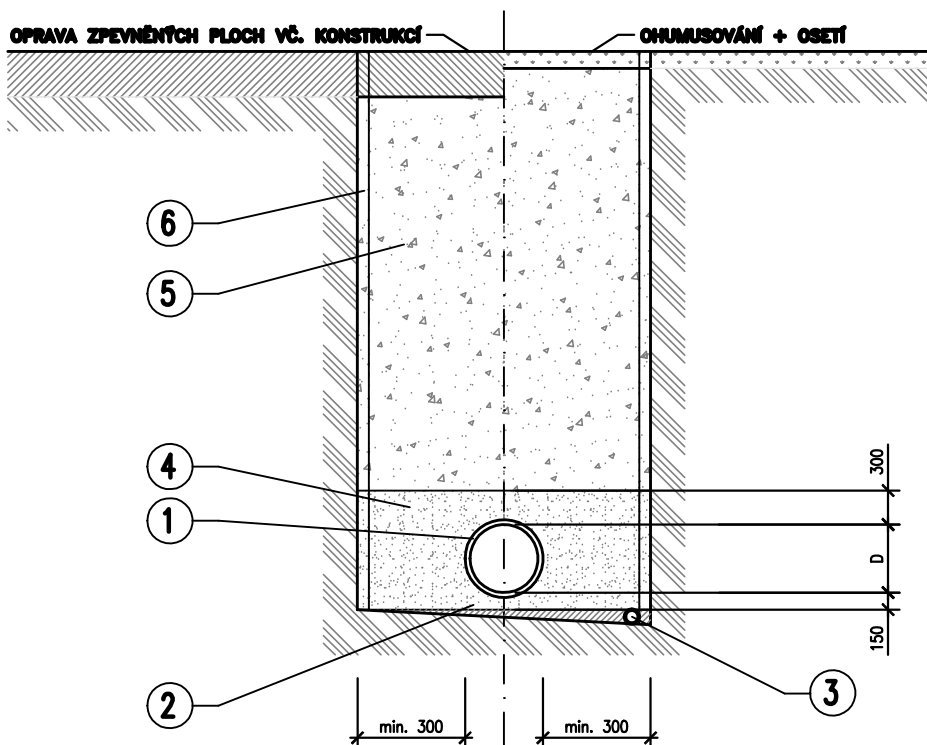
OBJEDNATEL:			STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC nám. Dr. E. Beneše 1/1, 460 59 Liberec I - Staré město tel.: 485 243 111, e-mail: info@magistrat.liberec.cz	
PROJEKTANT:			SNOWPLAN, spol. s r.o. Mrštíkova 399/2a, 460 07 Liberec III TEL.: 484 845 571 GSM: 734 780 430 info@snowplan.cz, www.snowplan.cz	
ZAKÁZKA č.: 2019023-STRM	HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: ING. PETR KOŘÍNEK		VYPRACOVAL : RENÁTA HEJTMANOVÁ HAVLOVÁ	
	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: ING. PETR KOŘÍNEK		KONTOLOVAL: ING. PETR KOŘÍNEK	
AKCE: Mateřská škola, Liberec, Stromovka 285/1 Oprava odlučovače tuků				
OBJEKT: Oprava splaškové kanalizace Oprava tukové kanalizace Oprava odlučovače ropných látek	STUPEŇ: DSP+DPS_JP		ČÍSLO VÝTISKU:	
	DATUM: ČERVEN 2019			
PŘÍLOHA: REVIZNÍ ŠACHTA DN1000	ČÍSLO PŘÍLOHY: D.5		MĚŘITKO: 1:25	



DN (mm)	H1 (mm)		H2 (mm)	
	KG	UR	KG	UR
110	239	X	102	X
160	290	X	102	X
200	340	650	102	102
250	674	674	220	220
315	707	707	220	220
450	X	809	X	220

OBJEDNATEL:		 STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC nám. Dr. E. Beneše 1/1, 460 59 Liberec I - Staré město tel.: 485 243 111, e-mail: info@magistrat.liberec.cz	
PROJEKTANT:		 SNOWPLAN, spol. s r.o. Mrštíkova 399/2a, 460 07 Liberec III TEL.: 484 845 571 GSM: 734 780 430 info@snowplan.cz, www.snowplan.cz	
ZAKÁZKA č.: 2019023-STRM	HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: ING. PETR KOŘÍNEK		VYPRACOVAL : RENÁTA HEJTMANOVÁ HAVLOVÁ
	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: ING. PETR KOŘÍNEK		KONTROLOVAL: ING. PETR KOŘÍNEK
AKCE: Mateřská škola, Liberec, Stromovka 285/1 Oprava odlučovače tuků			
OBJEKT: Oprava splaškové kanalizace Oprava tukové kanalizace Oprava odlučovače ropných látek		STUPEŇ: DSP+DPS_JP	ČÍSLO VÝTISKU:
		DATUM: ČERVEN 2019	
PŘÍLOHA: REVIZNÍ ŠACHTA DN400		ČÍSLO PŘÍLOHY: D.6	MĚŘÍTKO: SCHÉMA

KANALIZACE



LEGENDA GRAVITAČNÍ KANALIZACE:

číslo	popis
1	trouby PVC SN8/SN4
2	podkladní vrstva—štěrkořísek 0–8 mm
3	stavební drenáž PVC DN 100mm
4	obsyp hutněný—štěrkořísek 0–8 mm
5	hutněný zásyp na min. 98% PS nesedavá zemina nebo štěrk 5–32 mm
6	příložné pažení

OBJEDNATEL:			STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC nám. Dr. E. Beneše 1/1, 460 59 Liberec I - Staré město tel.: 485 243 111, e-mail: info@magistrat.liberec.cz
PROJEKTANT:			SNOWPLAN, spol. s r.o. Mrštíkova 399/2a, 460 07 Liberec III TEL.: 484 845 571 GSM: 734 780 430 info@snowplan.cz, www.snowplan.cz
ZAKÁZKA č.: 2019023-STRM	HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: ING. PETR KOŘÍNEK	VYPRACOVAL : RENÁTA HEJTMANOVÁ HAVLOVÁ	
	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: ING. PETR KOŘÍNEK	KONTROLOVAL: ING. PETR KOŘÍNEK	
AKCE: Mateřská škola, Liberec, Stromovka 285/1 Oprava odlučovače tuků			
OBJEKT: Oprava splaškové kanalizace Oprava tukové kanalizace Oprava odlučovače ropných látek	STUPEŇ: DSP+DPS_JP		ČÍSLO VÝTISKU:
	DATUM: ČERVEN 2019		
PŘÍLOHA: VZOROVÉ ULOŽENÍ POTRUBÍ	ČÍSLO PŘÍLOHY: D.7		MĚŘÍTKO: SCHÉMA