

zpracovatel a zodpovědný projektant		Ing. Zdeněk Hudec		Zdeněk Hudec s.r.o.	
datum		03.2014		IČO 24219614 Spojovací 180 468 02 Rychnov u Jablonce nad Nisou	
akce		Košťálov a Libštát - kanalizace a ČOV, 3. etapa		měřítko	stupeň dokumentace
TEXTOVÁ ČÁST				číslo zakázky	rozsah přílohy
				12114	
kraj	Liberecký	stavebník		číslo přílohy	číslo soupravy
stav. úřad	Semily	Svazek obcí Košťálov a Libštát		A,B,D	

OBSAH

A.	Průvodní zpráva	7
A.1	Identifikační údaje	
A.1.1	Údaje o stavbě	
A.1.1	Údaje o stavebníkovi	
A.1.1	Údaje o zpracovateli projektové dokumentace	
A.2	Seznam vstupních podkladů	8
A.3	Údaje o území	
A.4	Údaje o stavbě	11
A.5	Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení	
B.	Souhrnná technická zpráva	12
B.1	Popis území stavby	
a)	Charakteristika stavebního pozemku	
b)	Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů	13
c)	Stávající ochranná a bezpečnostní pásma	14
d)	Poloha stavby vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území	16
e)	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	
f)	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	
g)	Požadavky na maximální zábory ZPF a PUPFL	
h)	Územně technické podmínky (možnost napojení na stávající technickou a dopravní infrastrukturu)	17
i)	Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	
B.2	Celkový popis stavby	18
B.2.1	Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek	
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	19
a)	Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení	
b)	architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení	
B.2.3	Celkové provozní řešení, technologie výroby	20
B.2.4	Bezbarierové užívání stavby	
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby	21
B.2.6	Základní charakteristika objektů	
a)	Stavební řešení	
b)	Konstrukční a materiálové řešení	23
c)	Mechanická odolnost a stabilita	
B.2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení	
a)	Technické řešení	
b)	Výčet technických a technologických zařízení	
B.2.8	Požárně bezpečnostní řešení	
a)	Rozdělení stavby do požárních úseků	
b)	Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti	

c) - j)	Další aspekty požárně bezpečnostního řešení	24
B.2.9	Zásady hospodaření s energiemi	
a)	Kriteria tepelně technického hodnocení	
b)	Energetická náročnost stavby	
c)	Posouzení využití alternativních zdrojů energií	
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní na komunální prostředí	25
B.2.11	Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	
a)	Ochrana před pronikáním radonu z podloží.	
b)	Ochrana před bludnými proudy	
c)	Ochrana před technickou seizmicitou	
d)	Ochrana před hlukem	
e)	Protipovodňová opatření	
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu	26
a)	Napojovací místa technické infrastruktury	
b)	Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky	
B.4	Dopravní řešení	
a)	Popis dopravního řešení	
b)	Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu	
c)	Doprava v klidu	27
d)	Pěší a cyklistické stezky	
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	
a)	Terénní úpravy	
b)	Použité vegetační prvky	
c)	Biotechnická opatření	
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	
a)	Vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady, půda	
b)	Vliv stavby na přírodu a krajinu	28
c)	Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000	
d)	Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo EIA	29
e)	Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů	
B.7	Ochrana obyvatelstva	
B.8	Zásady organizace výstavby	
a)	Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění	
b)	Odvodnění staveniště	30
c)	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	
d)	Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky	31
e)	Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin	33
f)	Maximální zábory pro staveniště (dočasné, trvalé)	34
g)	Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace	35

h)	Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin	36
i)	Ochrana životního prostředí při výstavbě	
j)	Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů	
k)	Úpravy pro bezbarierové užívání výstavbou dotčených staveb	37
l)	Zásady pro dopravně inženýrská opatření	37
m)	Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby	38
n)	Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny	39

C. Situace stavby

C.1	Situační výkres širších vztahů	1:10 000
C.2	Celkový situační výkres stavby	1: 5 000
C.3	Koordinační situace – klad listů	1:10 000
C.3a	Koordinační situace I – Libštát sever	1: 1 000
C.3b	Koordinační situace II – Libštát jih	1: 1 000
C.4	Katastrální situační výkres – klad listů	1:10 000
C.4a	Katastrální situační výkres I – Libštát sever	1: 1 000
C.4b	Katastrální situační výkres II – Libštát jih	1: 1 000
C.5	Situace staveniště – klad listů	1:10 000
C.5a	Situace staveniště I – Libštát sever	1: 1 000
C.5b	Situace staveniště II – Libštát jih	1: 1 000
C.5c	Situace úprav toku pro stavbu křížení toku stokou	1: 100

D.	Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení	40
D.1	Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu	
D.1.1	Architektonicko-stavební řešení	
a)	Technická zpráva	
b)	Výkresová část	
D.1.2	Stavebně konstrukční řešení	41
a)	Technická zpráva	
b)	Výkresová část	47
1	Podrobná situace – klad listů	1:10 000
1a	Podrobná situace I – Libštát LTZ	1:500
1b	Podrobná situace II – Libštát hřiště	1:500
1c	Podrobná situace III – Libštát náměstí-Vyšehrad	1:500
1d	Podrobná situace IV – Libštát jižní okraj	1:500
2	Podélný profil	1:1000/100
2a	Stoka L km 0,0-1,8	
2b	Stoka L km 1,8-2,226, L-1, L-3, L-4, L-5, L-6, L-7, L-8, S, S-1	
2c	Stoka T, T-1, U, U-1, V, V1, V-2-1	
2d	Stoka V-2, V-3, V-4, W, W-1, W-2, Farský potok	
3a	Uložení potrubí KTH (montážní návod dodavatele trubního materiálu)	
3b	Uložení potrubí PVC a PE	
3c	Uložení potrubí KTH v chrániče v okolí VZ Barevna	1:25
4a	Křížení stoky s vodotečí – stabilizační práh	1:100
4b	Křížení stoky s vodotečí – volné	1:100
4c	Křížení stoky s vodotečí – Oleška ř.km 11,570	1:100
5a	Křížení stoky s plynovodem (STL)	1:25
5b	Křížení stoky se silovými kabely	
5c	Křížení stoky se sdělovacími kabely	
5d	Křížení stoky s vodovody	
6a-1	Trasování stoky v OP dráhy SŽDC č. 508 km 92,940 – 92,952 Situace	1:100
6a-2	Trasování stoky v OP dráhy SŽDC č. 508 km 92,940 – 92,952, Řez	1:100
6b-1	Trasování stoky v OP dráhy SŽDC č. 508 km 93,001 – 93,058 Situace	1:100
6b-2	Trasování stoky v OP dráhy SŽDC č. 508 km 93,001 – 93,058 Řez	1:100
6c-1	Trasování stoky v OP dráhy SŽDC č. 508 km 93,437 – 93,451 Situace	1:100
6c-2	Trasování stoky v OP dráhy SŽDC č. 508 km 93,437 – 93,451 Řez	1:100
7a	Revizní šachta	1:20
7b	Spadiště – schematický nákres	
7c	Soupis revizních šachet	
8	Proplachovací hydrant – kladečské schema	
9	Přeložka části plynovodní přípojky na křížení Olešky v ř.km 10,459	
9a	Podrobná situace	1:100
9b	Podélný profil a příčný řez na lávce	1:100

9c	Vzorové příčné řezy výkopem	1:25
9d	Uspořádání propoje	1:50
10a	Rekonstrukce lávky přes Olešku v ř.km 10,459 Situace	1:100
10b	Rekonstrukce lávky přes Olešku v ř.km 10,459 Půdorys a řezy	1:100
11a	Terénní úpravy za kostelem, situace	1:250
11b	Terénní úpravy za kostelem, vzorový příčný řez	1:100
11c	Terénní úpravy za kostelem, podélný řez	1:500
11d	Terénní úpravy za kostelem, příčné řezy	1:200

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení 48

- a) Technická zpráva
- b) Výkresová část

D.1.4 Technika prostředí staveb

- a) Technická zpráva
- b) Výkresová část
- c) Seznam strojů a zařízení a technické specifikace

D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení

E. Dokladová část 48

A. Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

- a) název stavby Košťálov a Libštát – kanalizace a ČOV, 3. etapa
- b) místo stavby obec Libštát, k.ú. Libštát
obec Košťálov, k.ú. Košťálov
- c) předmět projektové dokumentace splašková kanalizace

A.1.1 Údaje o stavebníkovi

- a) identifikace dobrovolný svazek obcí „Svazek obcí Košťálov a Libštát“
IČO 62013203, č.p. 201
512 02 Košťálov
- b) statutární zástupce stavebníka předseda svazku obcí PaedDr. Miloslav Janata

A.1.1 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

- a) identifikace Zdeněk Hudec s.r.o.
IČO 24219614
Spojovací 180, 468 02 Rychnov u Jablonce nad Nisou
- b) hlavní projektant Ing. Zdeněk Hudec
AI č. 0500390, obor vodohospodářské stavby
- c) projektanti částí PD
statika Ing. Aleš Vacek
dopravní opatření Miroslav Lang
přeložka plynovodu P. Karmazín – projektování staveb,
Turistická 26, Jablonec n.N., tel. 483317150,
IČO 10425641
Petr Karmazín AO ČKAIT 0500442

A.2 Seznam vstupních podkladů

kanalizace:

Košťálov a Libštát – kanalizace a ČOV (dokumentace k územnímu řízení), Ing. Zdeněk Hudec – IPČS 08.2010, č. zak. 10110

Územní rozhodnutí č.j. SÚ/729/12 ze dne 16.3.2012 vydané Stavebním úřadem MÚ Semily

Změna územního rozhodnutí č.j. SÚ/2850/13 ze dne 3.10.2013 vydaná Stavebním úřadem MÚ Semily

přeložka plynovodu:

Smlouva o zajištění přeložky plynárenského zařízení a úhradě nákladů s ní souvisejících č. 148059 z 3.2.2011 mezi RWE GasNet s.r.o. a stavebníkem

Projekt Rekonstrukce lávky přes Olešku v ř.km 10,439 Košťálov a Libštát kanalizace a ČOV 3. etapa platné technické normy a vyhlášky

A.3 Údaje o území

- | | |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) rozsah řešeného území | část obce Libštát mezi Košťálovem a křížením silnice II/283 s dráhou SŽDC č. 508 |
| b) údaje o ochraně území | Povodí vodárenského toku Jizera |
| c) údaje o odtokových poměrech | Stavba leží v povodí toků:
1-05-01-045 Oleška
1-05-01-046 Kundratický potok |
| d) | --- |
| e) údaje o souladu s ÚP | Stavba je v souladu s územním plánem obce. |
| f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území | Stavba je v souladu s vyhláškou č. 501/2006 Sb. ve znění vyhl. č. 269/2009 Sb. |
| g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů | Požadavky dotčených orgánů vznesené v územním řízení jsou v DSP zohledněny a splněny. |
| h) seznam výjimek a úlevových řešení | --- |
| i) seznam souvisejících a podmiňujících investic | Košťálov a Libštát – kanalizace a ČOV, 1. etapa (Hudec)
Košťálov a Libštát – kanalizace a ČOV, 2. etapa (Hudec)
Libštát – oprava vodovodu (Stříž 11.2011) |

j. Seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby

LIBŠTÁT

-79/1		stav.	LTZ Libštát s.r.o., Slovenská 955/7, 120 00 Praha 2 Vinohrady	445
131/10		ost.	OL	10001
132		TTP	Křížová Olga, LI 6	284
133		TTP	Janata Pavel, LI 80	113
134/1		TTP	Janata Pavel, LI 80	113
134/5		TTP	Čubanová Zdeňka, Jana Palacha 1019, 29301 Mladá Boleslav	295
			Drahošová Iva, Na Výsluní 142, Píkovice 252 09 Hradištko	
			Marková Dagmar, Aloisina Výšina 636/116, 460 15 Liberec XV - Starý Harcov	
			Štanglerová Jiřina, Ježkova 912/7, 460 06 Liberec VI - Rochlice	
136/1		TTP	FS ČBCE Libštát č.p. 83	297
136/2		TTP	FS ČBCE Libštát č.p. 83	297
137/1		TTP	Šimůnek Bedřich, LI 42	141
140		ost.	OL	10001
164		TTP	Bryknar Jiří, LI 264	331
165		zahr.	Bryknar Jiří, LI 264	331
166		ost.	Bryknar Jiří, LI 264	331
168/1		TTP	OL	10001
170/1		TTP	OL	10001
170/2		OK	OL	10001
170/3		ost.	OL	10001
184/2		TTP	OL	10001
184/3		zahr.	Slabihoudek Tomáš, Šimůnkova 8/1593, 182 00 Praha 8 - Kobylisy	180
184/4		TTP	Slabihoudek Tomáš, Šimůnkova 8/1593, 182 00 Praha 8 - Kobylisy	180
187/3		TTP	OL	10001
188/2		tok	OL - (Lesy ČR)	10001
188/4		TTP	OL	10001
195/4		TTP	OL	10001
195/6		TTP	Skříčka Karel, LI 71 + Pančenkova Jiřina, Staroveská 357, 512 11 Vysoké nad Jizerou	158
197/1		TTP	Skříčka Karel, LI 71 + Pančenkova Jiřina, Staroveská 357, 512 11 Vysoké nad Jizerou	158
197/3		TTP	OL	10001
197/4		TTP	Kučerka Michal, Studentská 896, 436 01 Horní Litvínov	9
197/5		TTP	Hejtmánek Milan, Přádova 3/2095, 182 00 Praha 8 - Libeň	292
197/6		TTP	Fejfar Jaroslav, LI 75	641
197/9		TTP	Zajíc Jiří, LI 76	644
198/1		TTP	Staněk Milan MUDr. a Jiřina, LI 45	522
198/2		TTP	Staněk Milan MUDr. a Jiřina, LI 45	522
199		TTP	Staněk Milan MUDr. a Jiřina, LI 45	522
201/1		TTP	Opočenský Luděk a Jana, LI 316	376
201/3		TTP	Šourek Jan a Hana, LI 40	45
202		TTP	Opočenský Luděk a Jana, LI 316	376
204/1		TTP	Žďánský Jaroslav a Jaroslava, LI 38	60
204/3		TTP	Šourek Jan a Hana, LI 40	45
261/1		TTP	Hošková Jana, LI 229	220
261/3	PK261	TTP	Hošková Jana, LI 229	220
261/3	PK2329	TTP	OL	10001
262/4		TTP	ADV Libštát	439
265/1		zahr.	ADV LI	439
266		zahr.	Škodová Jitka, LI 47	154
267/2		TTP	Hodboď Vladimír, LI 46	530
274/5		TTP	Hodboďová Stanislava, LI 249	585
276/2		TTP	Mečíř Petr a Jana, LI 65	74
277/3		TTP	Mečíř Petr a Jana, LI 65	74
277/4		OK	OL	10001
283/3		OK	Uzel Petr RNDr. a Irena, Lukavecká 445/5, 193 00 Praha 9 - Horní Počernice	441
310/1		ost.	OL	10001
310/2		OK	OL	10001
310/3		ost.	TJ Jiskra Libštát	5
324/1		TTP	Nožička Mojmír, Nožičková Věra MUDr., LI 62	102
325/1		TTP	Nožička Mojmír, Nožičková Věra MUDr., LI 62	102
325/2		TTP	OL	10001
327/1		TTP	Nožička Mojmír, Nožičková Věra MUDr., LI 62	102
451		ost.	LTZ Libštát s.r.o., Slovenská 955/7, 120 00 Praha 2 Vinohrady	445

525/1		ost.	Rosenberg Jan, LI 304, Rosenbergová Eliška, LI 285	261
525/2		zahr.	Tichánek Vladimír a Hana, LI 218	155
527/1		TTP	Rosenberg Jan, LI 304, Rosenbergová Eliška, LI 285	261
527/3		zahr.	Tichánek Vladimír a Hana, LI 218	155
538/14	PK533/1	OK	OL, Rosenbergová Eliška, LI 285	162
852/1		ost.	OL	10001
1782/4		TTP	Tomášová Andrea, LI 328	561
1783/2		TTP	Tomášová Andrea, LI 328	561
1783/5		TTP	Palková Martina + Pecka Aleš, LI 260	329
1785/3		TTP	Janata Pavel, LI 80	113
1785/4		TTP	Juricová Monika + Šádková Vlasta, LI 244	247
1785/8		TTP	Juricová Monika, LI 244 + Jurica Jaroslav, Černá 46, 512 51 Lomnice nad Popelkou	498
1791/1		ost.	Janata Pavel, LI 80	113
1801/41		OK	OL	10001
1875/1		TTP	Skříčka Karel, LI 71 + Pančenkova Jiřina, Staroveská 357, 512 11 Vysoké nad Jizerou	158
2126/1		OK	OL	10001
2126/4		OK	OL	10001
2126/6		siln.	LK-KSS LK	362
2127		OK	OL	10001
2129		OK	OL	10001
2132		OK	OL	10001
2133		OK	OL	10001
2134		OK	OL	10001
2135		OK	OL	10001
2142		OK	LTZ Libštát s.r.o., Slovenská 955/7, 120 00 Praha 2 Vinohrady	445
2143/1		OK	OL	10001
2143/2		OK	OL	10001
2143/3		ost.	TJ Jiskra Libštát	5
2144		OK	OL	10001
2150/1		OK	Janata Pavel, LI 80	113
2150/2		ost.	Křížová Olga, LI 6	284
2152/2		OK	Janata Pavel, LI 80	113
2154		OK	OL	10001
2157		OK	OL	10001
2190		OK	OL	10001
2211/1	PK2211.1	OK	OL	10001
2217		OK	OL	10001
2220/4		OK	OL	10001
2238/1	PK2238/1	OK	OL	10001
2239/1		OK	Rosenberg Jan, LI 304, Rosenbergová Eliška, LI 285	261
2251/2		siln.	LK-KSS LK	362
2251/3		siln.	LK-KSS LK	362
2253/3		ost.	LTZ Libštát s.r.o., Slovenská 955/7, 120 00 Praha 2 Vinohrady	445
2297		siln.	LK-KSS LK	362
2299/1		OK	OL	10001
2301/2	PK2301/2	OK	Janata Pavel, LI 80	113
2327/3		tok	ČR-PLHK	122
2328/1		tok	Staněk Milan MUDr. a Jiřina, LI 45	522
2328/2		tok	Staněk Milan MUDr. a Jiřina, LI 45	522
2329		tok	LTZ Libštát s.r.o., Slovenská 955/7, 120 00 Praha 2 Vinohrady	445
2331/2		tok	Trevos Košťálov s.r.o., KO 145 - (Lesy ČR)	435
2340/1		siln.	LK-KSS LK	362

KOŠŤÁLOV

189		stav.	obec Košťálov	10001
190/1		ost.	obec Košťálov	10001
190/2		ost.	obec Košťálov	10001
190/3		ost.	obec Košťálov	10001
194		stav.	obec Košťálov	10001
2010/2		tok	Trevos Košťálov s.r.o. KO 145	548

Šedě jsou podbarveny pozemky, které jsou dotčeny jinou částí stavby než samotnými stoky.

A.4 Údaje o stavbě

a) nová nebo změna dokončené stavby	nová stavba
b) účel užívání stavby	odvádění splaškových odpadních vod
c) trvalá nebo dočasná stavba	trvalá stavba
d) údaje o ochraně stavby	bez ochrany
e) dodržení TPS a požadavků na bezbarierové užívání staveb	Obecné technické požadavky na stavby jsou respektovány. Bezbarierové užívání stavby je vyloučeno.
f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů	---
g) seznam výjimek a úlevových řešení	---
h) navrhované kapacity stavby	splaškové stoky gravitační KTH DN 500 dl. 2.220 m splaškové stoky gravitační KTH DN 250 dl. 37 m splaškové stoky gravitační PVC DN 250 dl. 3.391 m splaškové stoky gravitační PE DN 250 dl. 25 m proplachovací hydrant stabilizační prahy v toku 7 ks zatrubnění toku beton DN 1400 dl. 4 m přeložka plynovodní přípojky STL-A1 OC DN 25 dl. 15 m a PE 32 dl. 3 m (provozovatel GasNET s.r.o.), přeložky spojových kabelů dl. 43 m příprava pro přeložku kabelu NN dl. 29 m rekonstrukce lávky přes Olešku dl. 15 m terénní úpravy V = 2000 m ³
i) základní bilance stavby	stavba bez energetické náročnosti a produkce odpadů a emisí třída energetické náročnosti se nestanovuje
j) základní předpoklady výstavby	termín realizace: od 2015 etapizace výstavby: nenavrhuje se
k) orientační náklad stavby	předpokládané rozp.náklady 42 mil. Kč z toho investiční 40 mil. Kč z toho stavební 40 mil. Kč

A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavba není rozdělena na objekty a nemá objekty technologie.

B. Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

a) Charakteristika stavebního pozemku

Obec Libštát se nachází cca 8 km jihovýchodně od středu Semil v údolí říčky Olešky (levostranný přítok Jizery) v nadmořské výšce cca 360 až 420 m.

V současnosti žije v Libštátu cca 1000 obyvatel. V obci je nezanedbatelné množství domů využívaných k individuální rekreaci.

Z hlediska zaměstnání lze obyvatele rozdělit na dvě skupiny – cca 10 % z nich jsou OSVČ (autodoprava, řemeslnické živnosti, pohostinské služby, zemědělci a.j.) a přes 20 % obyvatel je zaměstnáno v okolních podnicích. Menší množství obyvatel vyjíždí za prací do okolních obcí (zejména do Semil a Lomnice nad Popelkou).

V obci je mateřská škola, základní škola (v Košťálově jen 1. – 5. ročník), zdravotnická střediska, je zde několik restaurací a prodejen.

Z důvodu společného vlastnictví vodárenské infrastruktury byl v minulosti vytvořen Svazek obcí Košťálov a Libštát (SOKL). Vodovody a kanalizace pro SOKL na základě smluvního vztahu spravuje SČVK provoz Turnov.

Kanalizace je dnes vybudována pouze v těch částech obce, kde je hustší zástavba, a i tam je stoková síť neucelená, nekoncepční. Zásadním problémem je skutečnost, že tato kanalizace je všude budována jako smíšená.

Rodinné domy a objekty individuální rekreace jsou odkanalizovány většinou do žump nebo domovních ČOV, jejichž technický stav je v drtivé většině případů zcela nevyhovující; masivní modernizace domovních ČOV dosud neproběhla, neboť vzhledem k připravované stavbě kanalizace a ČOV by byla vlastně zbytečná.

Navržená stavba kanalizační sítě je umístěna v obci Libštát, v nejdolejší části zcela okrajově zasahuje i do obce Košťálov. Bude obsluhovat prakticky všechnu zástavbu Libštátu v prostoru mezi Košťálovem a přejezdem silnice II/283 přes dráhu SŽDC č. 508. Z možnosti napojení na kanalizaci jsou vyloučeny pouze objekty odloučené a domy umístěné za tělesem dráhy. Stavba je však koncipována tak, že v budoucnu bude možno stoky do těchto dosud neobsložených území dále rozšiřovat.

Stavba zasáhne do dvou katastrálních území: Libštát (obec Libštát) a Košťálov (obec Košťálov).

Stavba bude umístěna v povodí Olešky a jejích přítoků Kundratického a Farského potoka.

Stoky jsou vedeny většinou zastavěným nebo zastavitelným územím obce. Některé spojovací úseky jsou však vedeny zcela mimo zástavbu, to se týká především hlavního sběrače „L“.

Staveniště leží v podhorském, mírně až značně svažitém terénu, rovinaté plochy se vyskytují prakticky jen v nivě Olešky.

Charakter staveniště je značně proměnlivý v závislosti na jednotlivých sídelních celcích. Libštát lze popsat jako větší ves blížící se svým charakterem spíše městečku (uvažuje se o přehlášení obce na městys) s dosti soustředěnou zástavbou.

Prostor mezi domy je mnohde volný, často však přepažený ploty zahrádek, občas zarostlý náletovou zelení. Je třeba počítat s výskytem hornin středních tříd těžitelnosti,

vyskytnout se mohou i větší kameny skryté pod povrchem terénu. Nepředpokládá se výskyt hornin nejvyšších tříd těžitelnosti (snad s výjimkou horních partií obce, kde by lokálně mohly být zastíženy horniny až 6. třídy). Horniny 6. třídy se pravděpodobně vyskytnou v omezeném množství i na přechodech Olešky. V nivě Olešky se obecně vyskytují jemnozrnné zeminy štěrkopískového charakteru, u nichž je nutno předpokládat značné zvodnění, takže (zejména při navrženém hlubokém uložení páteřní stoky) je naprosto nutné počítat zde s pažením výkopů. Naopak ve svahových polohách se vyskytují horniny, které při navrženém uložení v běžných hloubkách pažení nejspíše vyžadovat nebudou.

V celé délce stoky L a některých úseků jejich poboček je nutno počítat s masivními přítoky podzemní vody, které mohou dosáhnout i jednotek l/s (cca do 5 l/s).

Na místech křížení stok s tokem Olešky, Kundratického a Farského potoka budou práce prováděny v korytě toku se všemi důsledky pro načasování a způsob realizace stavby.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Zájmové území bylo zpracováno a popsáno v inženýrsko-geologickém průzkumu fy GIS, RNDr. Roman Vybíral, Liberec. Inženýrsko-geologický průzkum je součástí dokumentace jako příloha.

Z hlediska regionálně geologického členění se zájmové území nachází v limnické oblasti lugika, na podkrkonošském permokarbonu. Lokalita leží v oblasti karbonských a permských sedimentárních formací, které jsou proniknuty produkty karbonského, permského až triasového vulkanismu. Podrobně viz IGP.

Pro zakládání objektů s menší hloubkou bude nutné počítat buď s úpravou základové půdy formou dostatečně mocných a trvale odvodněných polštářů z drceného kameniva nebo hlubinné založení širokoprofilových pilot.

Negativní vliv na zakládání i na průběh zemních prací zde sehraje i mělká kvartérní, ale i puklinová podzemní voda. Je nutné počítat s jejím odvodněním (čerpání z pracovních jímek) v době zemních prací a při zakládání, při návrhu betonové směsi pak s její vysokou uhličitou agresivitou v trvale průtočném prostředí údolní nivy řeky Olešky.

Staveniště se nachází v Krkonošském podhůří, přesněji v Podkrkonošské pahorkatině a její části Lomnické vrchovině (IVA-8B-1).

Staveniště leží v povodí Olešky, hydrologické pořadí 1-05-01-045 a v povodí jejích přítoků Kundratického potoka (1-05-01-046) a Farského potoka (číslo jako Oleška).

Staveniště leží v hydrogeologickém rajonu 515 – Podkrkonošská pánev.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Díky velkému plošnému rozsahu stavby bude zasažena celá řada ochranných pásem či jinak chráněných území.

V první řadě je třeba uvést, že úplně celá stavba leží v povodí vodárenského toku Jize-
ra (profil Příšovice).

V prostoru stavby se nenacházejí maloplošná chráněná území.

Z památkově chráněných objektů je třeba vyzdvihnout barokní most přes Olešku, kte-
rý však stavbou nebude bezprostředně dotčen.

Ochranná pásma silnic se na této stavbě téměř neuplatní, neboť stoky jsou vedeny
buďto v blízkosti silnic, avšak v zastavěném území obce, nebo sice mimo zastavěné
území, pak ale přímo v tělese silnice. Připomeňme, že stavba se dotkne silnic II/283,
II/286 (stoka L vede pod mostem této silnice) a silnice III/28311 ve správě KSS LK.

Stavba stok a přípojek však zasáhne do **ochranného pásma celostátní dráhy SŽDC**
č. 508 (Jaroměř - Liberec), která je v provozu Českých drah jako trať č. 030 (Pardubi-
ce -) Jaroměř – Liberec. Stoka W-2 zasáhne do OP dráhy v tr. km 92,940 – 92,952
(největší přiblížení k ose dráhy na 34,33 m), stoka W v tr. km 93,001 – 93,058 (přiblí-
žení na 34,12 m) a stoka U v tr. km 93,437 – 93,451 (přiblížení na 27,4 m).

Stavba se dotkne **ochranného pásma povrchových toků**, tato ochranná pásma jsou
ve výkresech zakreslena pouze u Olešky a Kundratického potoka. Jejich rozsah je
proměnlivý a je vázán na břehy vodních toků. Tato ochranná pásma budou stavbou
stok dotčena mnohokrát.

Toky dotčené stavbou jsou ve správě podniků Povodí Labe s.p. a Lesy ČR s.p. Povodí
Labe spravuje na území stavby pouze Olešku. Lesy ČR spravují tyto toky: Kundratic-
ký potok, Farský potok (oba jsou stavbou dotčeny), potok pod Hradčany a potok na
Malé Straně (oba jsou stavbou nedotčeny).

V **záplavových územích** leží značná část stavby – všechny stoky umístěné v nivě
Olešky i Kundratického potoka. Zátopová území v obci dosud nejsou vyhlášena.

Stoky budou v mnoha případech umístěny v **ochranném pásmu lesa** (ve vzdálenosti
do 50 m od okraje pozemku určeného k plnění funkcí lesa). Lesní pozemky nebudou
stavbou přímo dotčeny.

Na staveništi se nachází řada **podzemních a nadzemních inženýrských sítí**. Jedná se
o vodovody, plynovody, stoky splaškové (budou integrovány do kanalizačního systé-
mu) a dešťové vč. silničních propustků, dále kabely NN, vrchní vedení NN a VN 35
kV, podzemní i nadzemní sdělovací vedení spojová O2, kabely veřejného osvětlení,
spojové a povelové kabely ČD Telematika a SZT, silové kabely ČD Elektroúsek.

Ze všech těchto sítí jsou z důvodu přehlednosti výkresu ochranná pásma zakreslena
jen u vrchního vedení VN 35 kV. Dotčena budou ochranná pásma všech uvedených
inženýrských sítí.

V území dotčeném stavbou se nachází mnoho **studní**, kterým se bohužel často nelze
vyhnout v dostatečné vzdálenosti. V případě, že stoka musí narušit ochranné pásmo
studny, bude zvoleno řešení odpovídající předpisům (vedení stoky v chrániče či ji-
ném nepropustném obalu).

Pro přeložku plynovodu platí:

Ochranné pásmo NTL a STL plynovodu (RWE GasNet spol. s r.o. , RWE DS spol. s r.o.):

- stavební činnost v ochranném pásmu PZ je možno realizovat pouze při dodržení podmínek daných ve stanovisku RWE . Nebudou li tyto podmínky dodrženy, budou stavební činnosti, popř. úpravy terénu prováděné v OP PZ považovány dle § 68 odst.6 zákona 670/2004 Sb. a zákona č.458/2000 Sb. za činnost našeho předchozího souhlasu. Při každé změně projektu nebo stavby je nutné požádat o nové stanovisko k této změně.
- před zahájením stavební činnosti v OP PZ bude provedeno vytyčení plynárenského zařízení. Vytyčení provede příslušná provozní oblast . žádost o vytyčení bude podána min. 7 dní před požadovaným vytyčením. Při žádosti uvede žadatel značku stanoviska RWE DS (1979/10/174). Bez vytyčení a přesného určení uložení plynárenského zařízení nesmí být stavební činnosti zahájeny. Vytyčení plynárenského zařízení považujeme za zahájení stavební činnosti v OP PZ. O provedeném vytyčení bude sepsán protokol.
- bude dodržena ČSN 736005, TPG 70204 tab.8, zákon č.458/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů, případně další předpisy související s uvedenou stavbou.
- dodavatel musí prokazatelně seznámit pracovníky s polohou plynovodu a s podmínkami pro práce stanovenými RWE GasNet spol. s r.o.
- při provádění stavební činnosti v ochranném a bezpečnostním pásmu plynárenského zařízení je investor učinit taková opatření , aby nedošlo k poškození PZ nebo ovlivnění jeho bezpečnosti a spolehlivosti provozu. Nebude použito nevhodného nářadí, zemina bude těžena ručně bez použití pneumatických , elektrických, bateriových a motorových nářadí.
- odkryté plynárenské zařízení bude v průběhu nebo při přerušení stavební činnosti řádně zabezpečeno proti jeho poškození.
- neprodleně ohlásit každé i sebemenší poškození plynárenského zařízení na telefon 1239.
- před provedením zásypu výkopu v OP PZ bude provedena kontrola dodržení podmínek stanovených pro stavební činnost v OP PZ a kontrola plynárenského zařízení. Kontrolu provede příslušná provozní oblast . Žádost o kontrolu bude podána min 5 dní před požadovanou kontrolou. Při žádosti uvede žadatel značku stanoviska. Povinnost kontroly se vztahuje i na plynárenská zařízení která nebyla odhalena. O provedené kontrole bude sepsán protokol. Bez provedené kontroly nesmí být plynovodní zařízení zasypáno.
- plynárenské zařízení bude před zásypem výkopu řádně podsypáno a obsypáno těžkým pískem, zhutněno a bude osazena výstražná folie žluté barvy, vše v souladu s ČSN EN 12007-1-4, TPG 702 01, TPG 702 04.
- neprodleně po skončení stavební činnosti budou řádně osazeny všechny poklopy a nadzemní prvky plynárenského zařízení.
- poklopy uzávěrů a ostatní armatury na PZ vč. HUP na odběrném plynovém zařízení udržovat stále přístupné a funkční po celou dobu trvání stavební činnosti.
- bude zachována hloubka uložení plynárenského zařízení
- při použití nákladních vozidel, stavebních strojů a mechanismů zabezpečit případný přejezd přes PZ uložení panelů v místě přejezdu PZ.
- provozovatel požaduje v případě odkrytí plynovodu provedení diagnostiky PZ.

d) Poloha stavby vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území

Značná část stavby (zejména stoka L s částmi jejích poboček, část stoky S, T, U, U-1 a V) je umístěna v záplavovém území. Umístění stavby v záplavovém území se nelze vyhnout. Budiž však řečeno, že tato skutečnost téměř nebude mít vliv na průchod velké vody údolím Olešky. Téměř všechny stavby jsou podzemní, nad terén budou vyčnívat pouze konusy vstupních šachet.

Se zaplavením kanalizačního systému velkou vodou se všemi důsledky z toho plynoucími pro budoucí provoz se počítá. Čerpací stanice (stavba 1. etapa) je navržena tak, aby nemohla být ohrožena a poškozena ani stoletou vodou, stejně tak ČOV (stavba 1. etapa).

Aktivní zóna záplavového území pro Q100 není dosud stanovena.

V území dotčeném stavbou se nevyskytují poddolovaná území.

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

Stavba nebude mít žádný významný vliv na okolní stavby a pozemky, neboť se jedná o stavbu podzemní.

Vliv stavby na odtokové poměry v území je zanedbatelný. Určitý (velmi omezený vliv) na průchod velké vody snad mohou mít vyčnívající konusy revizních šachet, kterých však bude jen málo, neboť stoky v inundacích jsou vesměs v ochranném pásmu toku, kde správce toku vyžaduje průjezdnost terénu.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Asanační či demoliční práce se navrhují jen ve velmi omezeném rozsahu – bude zdemolován bývalý vodojem (či snad čerpací stanice) na parcele č. 189 v k.ú. Košťálov (Na Barevně), který již nyní je ve stavu rozvaliny a je žádoucí tuto zříceninu odstranit. Stávající lávka přes Olešku v ř.km 10,459 bude kompletně demolována; na jejím místě se vystaví lávka nová.

Trasy stok byly voleny tak, aby pokud možno byla chráněna vzrostlá zeleň. Ke kácení stromů dojde jen ojediněle a jen tam, kde nebylo možno se jim vyhnout.

Stoka L bude v nivě Olešky místy vedena v blízkosti vzrostlých stromů. Zde musí být při stavbě učiněna veškerá dostupná opatření, která zamezí poškození kořenového systému stromů.

g) Požadavky na maximální zábory ZPF a PUPFL

K trvalému odnětí pozemků ze ZPF ani LPF nedojde.

K dočasnému záboru zemědělských pozemků dojde na velmi mnoha místech stavby. Doba záboru každého ze zemědělských pozemků nepřesáhne 1 měsíc.

Stavba se nedotkne žádného PUPFL.

h) Územně technické podmínky (možnost napojení na stávající technickou a dopravní infrastrukturu)

Napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu je většinou zcela vyhovující, jen v malé délce stok (zejména v nivě Olešky) vyhovuje méně, což je ovšem daní za úsporné a technicky vhodné trasování.

Dopravní obslužitelnost stavby je vyhovující, pokud jsou stoky trasovány v komunikacích nebo jejich blízkosti. Některé úseky stok jsou ovšem vedeny „zadem“, tedy v prostoru za domy, na vzdálenější straně od komunikací. Zde přístup záleží na dohodě s vlastníkem pozemku, po kterém stoka vede. Je nutno přístup ke stokám pro potřebu jejich údržby zabezpečit věcným břemenem, které bude váznout na dotčeném pozemku. Jen málo úseků stok je trasováno tak, že jejich dostupnost z blízké komunikace je obtížná, nikdy však není nemožná.

Na stoce L-8 bude osazen proplachovací hydrant pro proplachování celé kmenové stoky L. Hydrant bude vysazen na potrubí LTH DN 80.

Na kříženích toku Olešky a Kundratického potoka budou stoky uloženy v betonových stabilizačních prazích (celkem 6 kusů). Jeden práh pro stabilizaci toku je navržen bez stoky (jde o původně navržené křížení toku, které bylo později změnou DUR přesunuto na jiné místo, správce toku však doporučil výstavbu prahu kvůli stabilizaci podélného profilu toku).

i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Stavba nemá dosud určený závazný termín realizace. Stavba přeložky plynovodní přípojky musí být prováděna mimo topné období (tedy v měsících květnu až září). Stavba stoky na pozemcích fotbalového hřiště musí být prováděna výhradně v období 20. června až 20. července.

Se stavbou souvisejí tyto další stavby:

Košťálov a Libštát – kanalizace a ČOV, 1 etapa (stavba ČS-1 a ČOV a s nimi souvisejících objektů. V době zpracování DSP stavby 3. etapy bylo pravomocné stavební povolení a stavba byla připravována k realizaci.)

Košťálov a Libštát – kanalizace a ČOV, 2. etapa (stavba stok v Košťálově a Kundraticích. Jde o pokračování stavby směrem do obce Košťálov a k ČOV. V době zpracování DSP stavby 3. etapy bylo vydáno stavební povolení a stavba byla připravována k realizaci.)

Libštát – oprava vodovodu (Ing. Stříž 11.2011). Společně s výstavbou kanalizace musí být budován přechod vodovodu pod Oleškou v ř.km 11,570. V době zpracování DSP stavby 3. etapy bylo vydáno stavební povolení.

S navrženou stavbou dále bezprostředně souvisí stavba kanalizačních přípojek, z nichž naprostá většina je povolena územním rozhodnutím, pouze přípojky delší než 50 m budou vyprojektovány a projednány ve stavebním řízení v další etapě přípravy celé stavby.

Vyvolané investice nejsou.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

splaškové stoky

Stavba je určena k odvedení splaškových odpadních vod z obce Libštát.

Kapacity jednotlivých hlavních funkčních částí stavby jsou uvedeny v následující tabulce:

stoka	délka (m)	KTH 500	KTH 250	PVC 250	PE 250
L	2220,0	2220,0			
L-1	33,0			33,0	
L-3	137,0			137,0	
L-4	117,0			117,0	
L-5	42,0			42,0	
L-6	55,0			55,0	
L-7	157,0		17,0	140,0	
L-8	178,0			178,0	
S	219,0			219,0	
S-1	37,0			37,0	
T	189,0			164,0	25,0
T-1	128,0			128,0	
U	123,0		20,0	103,0	
U-1	97,0			97,0	
V	481,0			481,0	
V-1	104,0			104,0	
V-2	466,0			466,0	
V-2-1	228,0			228,0	
V-3	248,0			248,0	
V-4	77,0			77,0	
W	235,0			235,0	
W-1	32,0			32,0	
W-2	70,0			70,0	
součet	5673,0	2220,0	37,0	3391,0	25,0

Podélné sklony stok se pohybují v širokém rozmezí.

Kmenová stoka L o průměru 500 mm je vedena důsledně v celé délce ve sklonu 3,3‰. Tento sklon je dolní hranici přípustného intervalu, nicméně je vyhovující. Přesto však je na stoce L-8 navržen proplachovací hydrant pro proplach stoky L. Maximální průtok ve stoce L bude 6 l/s, což je hluboko pod kapacitou stoky 204 l/s.

Stoky DN 250 jsou navrženy v podélném sklonu mezi 8 a 400 ‰ (horní hranice je dosažena jen výjimečně). I při minimálním sklonu 8 ‰ je kapacita 50,6 l/s zcela vyhovující (teoretické maximum odtoku z celé obce je jen 6 l/s). Při maximálním sklonu 400 ‰ a návrhovém průtoku max. 2,4 l/s bude rychlost proudění ve stoce 2,4 m/s, což je vyhovující.

přeložka plynovodní přípojky

Stavba je přeložkou potrubí sítě stávající technické infrastruktury – části STL přípojky v místě rekonstrukce lávky přes říčku Olešku v ř.km 10,439. Dimenze přeložky přípojky odpovídá dimenzi stáv. potrubí a požadavku vlastníka plynovodu na materiál přeložky.

rekonstrukce lávky přes Olešku

Stávající lávka přes Olešku je železobetonová konstrukce o tloušťce 0,5 m s mostovkou v úrovni 357,78. Břehové opěry lávky zasahují hluboko do průtočného profilu toku; levobřežní opěra až k patě svahu břehu, pravobřežní 1,2 m od paty. Světlá šířka stávajícího profilu mezi opěrami je 8,7 m.

Nová lávka bude mít mostovku poněkud níže, zato je však tenčí, takže ve výsledku bude její dolní hrana o 39 cm níže než dolní hrana stávající lávky. Břehové opěry budou ovšem od sebe vzdáleny 14 m, což snížení výšky v kapacitě koryta vykompenzuje. Kapacita otvoru nové lávky bude o necelé 2 m³/s (o 3 %) vyšší než otvoru starého. Vypočtená kapacita koryta 65 m³/s odpovídá zhruba průtoku Q₂₀ = 66,8 m³/s. Lávka je ovšem staticky dimenzována i pro průtoky vyšší.

prodloužení zatrubnění Farského potoka

Zatrubnění bude prodlouženo stejnými troubami, jaké jsou již použity, takže kapacita zatrubněného úseku zůstane beze změny.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Stavba je navržena tak, aby obsloužila pokud možno maximum zástavby při nejmenších stavebních i provozních nákladech. Stavba je podřízena zásadám územního plánování a s platným územním plánem obce je v souladu. Stavba je v souladu i s PRVKUC Libereckého kraje.

přeložka plynovodní přípojky:

Potrubí bude nově položeno v nadzemním úseku uloženém na lávce včetně propojení na stávající potrubí přípojky. Půdorysně se jedná se o pokládku potrubí ve stávající trase. Technické řešení vychází z polohy a konstrukce rekonstruované lávky a aktuálních předpisů pro plynovodní potrubí.

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Neuplatní se, stavba je podzemní.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Technické řešení **stokové sítě** je tradiční, plně odpovídá požadavkům ČSN 756101. Celá stoková síť je řešena jako gravitační s tím, že v dolní části Košťálova je navržena čerpací stanice (stavba 1. etapa), která bude odpadní vodu čerpat výtlačnou stokou X do stoky Y ležící v silnici II/283, jíž voda poteče již gravitačně do ČOV (stavba 1. etapa). Chod ČS bude řízen z ČOV a čerpané množství vody se bude řídit potřebou technologie ČOV.

Páteří stokového systému bude stoka L (kmenová stoka v Libštátě), která bude pokračováním stoky A (kmenová stoka v Košťálově); obě budou vedeny v celé délce v nivě Olešky a budou uloženy tak hluboko, aby mohly pode dnem křížovat tok řeky jak ony samy, tak jejich pobočky. Tyto stoky budou v celé délce vedeny v jednotném sklonu 3,3 ‰ a budou mít průměr 500 mm. Dalšími významnými stokami jsou stoka S, která napojí stávající zástavbu na Ptačáku s již vybudovanou kanalizací, a stoka V s rozsáhlou sítí vlastních poboček, které budou obsluhovat celou centrální část Libštátu. Stokovou síť doplňují stoky skupiny T (obslouží oblast na levém břehu Olešky nad fotbalovým hřištěm), stoky skupiny U (obslouží tzv. Malou Stranu na levém břehu Olešky) a W (pro obsluhu zástavby pod zastávkou ČD). U všech stok (kromě stoky L, kde se navrhuje DN 500 mm, je navržen jednotný průměr 250 mm.

U všech připojených objektů bez výjimky musí být zrušeny stávající domovní ČOV.

V žádném případě se NEPŘIPOUŠTÍ napojování dešťových svodů do splaškové stokové sítě.

Přeložka části plynovodní přípojky nezmění provozní řešení přípojky. Délka přípojky se nezmění.

Rekonstruovaná lávka umožní jako dosud provoz pěších (včetně invalidních osob na vozících) a cyklistů, případně i motocyklů. Provoz automobilů bude (jako i dosud) vyloučen.

B.2.4 Bezbarierové užívání stavby

U stavby stok nepřichází bezbarierové užívání vůbec v úvahu a nenavrhuje se.

Přeložená lávka je na levém břehu opatřena schodem, který má za úkol znemožnit použití lávky k přeježdění motorovými vozidly, zejména automobily. Pojezd invalidních vozíků přes schod bude umožněn náběhem z ocelového plechu v podélném sklonu 10 %.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost provozu zajišťuje provozovatel dle provozního řádu kanalizace a ČOV. V rámci užívání stavby je nutno dodržet veškeré platné bezpečnostní, hygienické a zdravotnické předpisy platné pro daný druh stavby. Zejména je nutno dodržet zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, zákon č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek BOZP, zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.

Bezpečný provoz přeložky plynovodní přípojky bude zajištěn dodržováním platných bezpečnostních předpisů zejména zákona č. 458/2000 Sb (energetický zákon) v aktuálním znění a technického předpisu GAS G 905 01 Základní požadavky na bezpečnost provozu plyn. zařízení, a prováděním revizí v předepsaných intervalech.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) Stavební řešení

Gravitační stoky budou provedeny z trub KTH DN 500 (stoka L) a KTH DN 250 (úseky stok s podzemním křížením toku Olešky), z trub PE DN 250 (úsek v rekonstruované lávce přes Olešku) a z trub PVC DN 250 (ostatní úseky stok). Potrubí bude uloženo v pískovém loži a pískem bude i řádně obsypáno. Stoky musejí být provedeny tak, aby byly v nejvyšší dosažitelné míře vodotěsné; optimální je dosáhnout stavu, při kterém bude nulový přítok balastních vod do stokového systému

Revizní šachty budou typové s tím, že je nezbytně nutné zajistit vodotěsnost spojů jejich dílů. Stoky budou spojovány vždy v šachtách, přípojky budou zaústěny většinou do šachet (v menší míře odbočkami přímo do stok). Šachtová dna budou vyrobena na míru pro každou šachtu. Poklopy šachet budou provedeny tak, aby v maximální míře vylučovaly vtékání povrchové vody do kanalizace.

Křížení Olešky a Kundratického potoka bude provedeno tak, že se stoka uloží do chráničky, jež bude celá uložena v masivním betonovém stabilizačním prahu ve dně toku. Stabilizační práh bude do dna přecházet záhozem z kamenů po i proti proudu. Křížení Farského potoka bude provedeno prostým podchodem potrubí pode dnem toku. Stoka T bude Olešku křížit akvaduktem – potrubí bude uloženo v konstrukci rekonstruované lávky.

Lávka bude tvořena ocelovou konstrukcí (4 vzájemně spojené nosníky I č. 450 s ocelovým zábradlím a mostovkou z ocelového plechu) spočívající na dvou břehových podpěrách vytvořených z benešovských rámců. Břehové podpěry budou umístěny na hranici břehové čáry (narozdíl od podpěr stávajících, které významně omezují průtočný profil toku).

Ke křížení dráhy na této stavbě nedojde. Silnice budou kříženy vesměs překopy vzhledem k tomu, že vozovka bude většinou likvidována podélnou výstavbou stok a budováním přípojek.

Pro proplachování stoky L se vybuduje nadzemní hydrant na zásobním řadu LTH 80, který vede v těsné blízkosti stoky L-8.

Stavba stok si vyžádá překládání stávajících inženýrských sítí. Předběžně se předpokládá, že bude nutno přeložit plynovodní přípojku na lávce přes Olešku, vodovodu LTH 125 na křížení Olešky (je řešeno v jiném projektu) zhruba 43 m spojových kabelů; případné další přeložky budou řešeny v průběhu stavby operativně.

Přeložka části STL plynovodní přípojky pro objekt kabin u sportovního areálu bude řešena položením potrubí ocel DN25 vedeného po stávající lávce přes Olešku, která bude rekonstruována vč. konzol pro vedení plynovodního potrubí. Ocelové potrubí bude napojeno v zemi pomocí přechodek PE/ocel na stávající potrubí d32 z materiálu P100 SDR 11.

Technické řešení přeložky bude odpovídat platným předpisům a normám, zejména ČSN EN 12 007-1až4 (ČSN 38 6413), a TPG 702 01 a TP – DSO_TX_G08_04_03 Zásady pro projektování a výstavbu, rekonstrukce a opravy místních sítí. Poloha nové části přípojky po dokončení stavby bude odpovídat příslušným normám a předpisům zejména ČSN 73 6005.

PE potrubí přeložky bude odstaveno pomocí vhodného stlačovacího zařízení před přeložkou. Zbytek přípojky za uzavřením bude odplyněn. Odvzdušnění se provede přes HUP objektu. Detail odpojů a propojů vč. popisu je na výkresu 9d.

Technické podmínky RWE dle DSO_TX_G08_04_03: D.2.5 Plynovody pro aplikaci nad terénem (na vzduchu).

Plynovody pro nadzemní vedení budou opatřeny nátěrovým systémem proti atmosférickým vlivům podle TPG 920 23 a dále ve smyslu technického požadavku TX_B01_06 v platném znění. Při volbě vhodného nátěrového systému bude využíváno doporučení ČSN EN ISO 12944-5 (příklady nátěrových systémů jsou uvedeny v příloze 1 TPG 920 23. Nátěrový systém bude vyroben jedním výrobcem, bude splňovat kriteria stupně korozní agresivity C4 (vysoká), životnost nátěru H (vysoká). Provedení přechodu „země-vzduch“ bude provedeno podle Přílohy 2 TPG 920 23. Barva nátěru bude sírová žlutá RAL 1016 matná, výjimky v náležitě zdůvodněných případech povoluje regionální pracoviště ORO DS.

Protikorozi ochrana stávajících plynárenských zařízení je pasivní. Přeložka STL plynovodní přípojky bude provedena v zemní části z trub PEHD, v nadzemní části z ocelových trubek v přechodové části pod zemí a do 300 mm nad terén s izolací systémem SERVIWRAP (ruční doizolování páskou Serviwrap R30A+ Primer AB). Doizolování bude provedeno dle zásad TPG 92021. Nadzemní část na lávce bude opatřena ochranným nátěrem dle výkresu 9b.

Tlaková zkouška se provede podle ČSN EN 12327 s přihlédnutím k TPG 702 01. Napouštění vzduchu je třeba provádět pozvolna. Tlaková zkouška se provede při přetlaku 600 kPa. Potrubí musí být před tlakovou zkouškou uloženo v zemi kromě rozebíratelných spojů a armatur. Tlakovou zkoušku je možno zahájit po ustálení přetlaku v potrubí. Průběh ustálení přetlaku v potrubí se kontroluje deformačním tlakoměrem s rozsahem 0-1000 kPa s třídou přesnosti min. 2,5 a s průměrem pouzdra 160 mm. Změna tlaku při tlakové zkoušce se zjistí deformačním tlakoměrem s rozsahem 0-1000 kPa s třídou přesnosti min. 0,6. Doba tlakové zkoušky: 30 minut (do 250 litrů). Skutečné provedení propoje zakreslí dodavatelská organizace v měř. 1:100 a předá jej odběrateli. Dále dodavatel předá skutečné zaměření provedení stavby v měřítku 1:500 včetně geodetického zaměření dle DSO_SM_BO2_01_01.

Po úplném dohotovení a smontování potrubí provede pověřený pracovník montážní organizace za účasti provozovatele kontrolu trasy potrubí a dokumentace. O výsledku

se zapíše zápis. Před odevzdáním a převzetím přeložky části přípojky bude provedena jejich výchozí revize.

Po vykonání úspěšné tlakové zkoušky a po vystavení výchozí revizní zprávy s kladným závěrem, bude potrubí napojeno na plynovodní síť. Plyn do potrubí bude vpuštěn pouze po souhlasu provozovatele RWE Gas Net s.r.o. po vydání kolaudačního rozhodnutí nebo souhlasu s předčasným užíváním případně zkušebním provozem, vydaným místně příslušným stavebním úřadem.

b) Konstrukční a materiálové řešení

Je popsáno v části B.2.6a).

c) Mechanická odolnost a stabilita

Stavba (s výjimkou rekonstrukce lávky) sestává z typizovaných konstrukcí s typizovaným uložením a stabilizací.

Pro lávku byl vypracován statický výpočet, kterým byla ověřena stabilita navržené konstrukce.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) Technické řešení

Na této stavbě se nevyskytují technologické celky.

b) Výčet technických a technologických zařízení

Viz B.2.7a)

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

a) Rozdělení stavby do požárních úseků

Stavba se nedělí na požární úseky.

b) Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

Stavba je bez požárního rizika. Celá stavba je podzemní a je navržena (s výjimkou elektroinstalace ČS-2) výhradně z nespalitelných materiálů

c) - j) Další aspekty požárně bezpečnostního řešení

Pro stoky a další části stavby (mimo přeložky plynovodní přípojky) se neřeší, stavba je bez požárního rizika.

Pro přeložku plynovodní přípojky se uvádí:

Potrubí je uloženo v celé délce své trasy pod povrchem terénu s krytím dle ČSN 73 6005 a proto není třeba zvláštního zabezpečení z hlediska požární ochrany.

Zásady požární bezpečnosti při práci na plynárenském zařízení (při svařování, propojování, odplynování, odvodušňování,...) stanovuje TPG 905 01. Všechny svařovací práce na potrubí pod přetlakem plynu se smí provádět pouze na základě písemného příkazu podle stanoveného pracovního postupu. Náležitosti pracovního postupu shrnuje TPG 905 01 a předpisy RWE. Na pracovišti je zakázáno kouření a to i po dobu provádění povolených prací s otevřeným ohněm.

Před započítím a v průběhu prací na provozované plynovodní přípojce musí být v pracovním prostoru (výkopu) překontrolována a průběžně sledována koncentrace hořlavých plynů. Při provádění prací budou použity předepsané ochranné a pracovní pomůcky a budou dodržovány všechny bezpečnostní předpisy a normy (zejména Vyhl. ČUBP a ČBU č.21/1979 Sb., č.48/1982 Sb., č. 133/1985 Sb., TPG 702 04, TPG 905 01, ČSN 38 6405 a Nařízení vlády ČR č. 406/2004).

Před zahájením prací budou všichni zúčastnění pracovníci seznámeni s technologickým postupem a prokazatelně proškoleni z BOZP a PO. Na pracovišti budou umístěny min. dva hasící přístroje (1x práškový a 1x sněhový) s celkovou hasící schopností nejméně 183 B (dle ČSN EN 3-7). Výkop bude opatřen výběhy pro dva pracovníky s břemenem. Pro každé pracoviště bude určena preventivní požární hlídka z řad kmenových zaměstnanců zhotovitele, která prodělala alespoň jednou ročně odbornou přípravu. Provedení výkopu musí odpovídat požadavkům Zákona č.309/2006 Sb. spolu s Nařízeními vlády ČR č.406/2004 a č.591/2006 Sb. a ČSN 73 6133. V případě havárie nebo úniku plynu je nutné kontaktovat plynárenský dispečink tel. 1239.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) Kriteria tepelně technického hodnocení

Problematika hospodaření s teplem na této stavbě není relevantní.

b) Energetická náročnost stavby

Provoz stavby se zajišťuje bez jakéhokoli nároku na spotřebu energií.

c) Posouzení využití alternativních zdrojů energií

U této stavby nemá význam.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní na komunální prostředí

Jedná se o podzemní liniovou inženýrskou stavbu s typizovaným pracovním prostředím a minimálním vlivem na okolí.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží.
U této stavby nemá význam; žádná ochrana se nenavrhuje.

b) Ochrana před bludnými proudy
U této stavby nemá význam; žádná ochrana se nenavrhuje.

c) Ochrana před technickou seizmicitou
U této stavby nemá význam; žádná ochrana se nenavrhuje.

d) Ochrana před hlukem
U této stavby nemá význam; žádná ochrana se nenavrhuje.

e) Protipovodňová opatření

Stoky uložené v inundacích toků mohou být zasaženy velkou vodou; obvykle při průtoku Q5 a větším. Při vylití vody z břehů může docházet k vnikání vody do kanalizačního systému. V takovém případě nastává nekontrolovatelný průtok vody kmenovou stokou s přirozeným odlehčováním do (rozvodněného) toku. Tento stav je přirozený a nelze proti němu učinit žádná opatření.

Po opadnutí povodně se zkontrolují čerpadla v ČS-1 (stavba 1. etapa) a podle potřeby se pročistí případně zanesené či ucpané úseky stok a stavba se znovu zprovozní.

Plynovodní přípojka bude uložena na lávce ve směru po toku, takže bude chráněna konstrukcí lávky proti přímému účinku velké vody.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Kmenová stoka L bude zaústěna do kmenové stoky A v Košťálově (bude vlastně jejím pokračováním) v RŠ 79 v km 2,467.

Přípojky budou na stoky napojeny převážně v revizních šachtách, méně často odbočkami.

Proplachovací hydrant na stoce L-8 bude vysazen na vodovodním řadu LTH 80 mezi domy č.p. 138 a 313.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Přípojky budou napojeny stejným profilem, v jakém je přípojka provedena (obvykle DN 150 nebo méně často DN 200, výjimečně DN 50 u výtlačných přípojek).

Do stoky A bude stoka L napojena profilem DN 500 mm.

Proplachovací hydrant DN 80 bude vysazen na odbočce stejného profilu.

B.4 Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení

Provoz stavby vyžaduje jen občasnou, spíše zřídkaovou obslužnou dopravu. K revizním šachtám stok se jezdí jen výjimečně v případě potřeby.

Lávka přes Olešku bude určena výhradně pro pěší a cyklistický provoz. Provoz motorových vozidel zde se nepřipouští a bude znemožněn schodem na levém břehu.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Řešené území je dobře přístupné po dostatečně husté síti pozemních komunikací. K dispozici jsou silnice II/283, II/286, III/28311, dále místní a účelové komunikace a polní cesty, případně i komunikace pro pěší.

Stoky budou uloženy většinou v pozemních komunikacích různého druhu: v silnicích II. a III. třídy, v místních, případně i účelových komunikacích, takže v těchto případech budou revizní šachty dobře dostupné.

V úsecích stok trasovaných mimo komunikace (v loukách či polích, zahradách domů, parcích a podobně) většinou revizní šachty nebudou přímo a bez problémů dostupné technikou. Přístup zde bude možný jen v případě nutné potřeby a na základě věcných břemen, která bude bezpodmínečně nutno zřídit (po zaměření stavby).

Terénní úpravy za kostelem jsou navrženy proto, aby v násypu bylo možné vést kanalizační přípojku od DPS č.p. 324. Zvýšení stávajícího násypu však též umožní pohodlnější přístup od DPS ke kostelu.

c) Doprava v klidu

Stání vozidel údržby na trasách stok (v blízkosti revizních šachet) bude potřebné jen výjimečně. Pro tuto potřebu jsou plochy stávajících komunikací více než dostatečné.

d) Pěší a cyklistické stezky

Rekonstrukce (již prakticky dožitá) lávky přes Olešku umožní nadále využívat zdejší komunikaci pěšími i cyklisty.

Terénní úpravy za kostelem mohou být s výhodou využity k vedení pěší komunikace od DPS ke kostelu.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Terénní úpravy

V rámci stavby budou provedeny pouze terénní úpravy za kostelem, které umožní napojení DPS (č.p. 324) na stoku V-2-1. V rámci těchto úprav se poněkud prodlouží již existující zatrubnění Farského potoka (na každé straně o 2 m v profilu 1400 mm) a zároveň a upraví nyní velmi nevhodně působící plocha na ppč. 168/1, 170/2 a 170/3. Nasypané zemní těleso bude ohumusováno a jeho povrch bude oset travním semenem.

b) Použité vegetační prvky

Žádná stavební opatření charakteru vegetačních úprav se nenavrhují. Ovšem v celém rozsahu stavby je třeba počítat s tím, že na soukromých pozemcích budou muset být prováděny odborné zahradnické zásahy podle požadavků (zejména přesazování porostů). Stavbou dotčené nebezpečné pozemky musejí být pochopitelně řádně ohumusovány a osety travou.

c) Biotechnická opatření

Nejsou.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

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

Stavba je určena k odvedení (a následnému zneškodnění – stavba 1. etapa) komunálních odpadních vod a tedy k ochraně povrchových vod a životního prostředí obecně.

Kanalizace je navržena tak, aby za běžných podmínek neobtěžovala své okolí zápachem. Je obecně známo, že při souhře určitých povětrnostních vlivů může být zápach z kanalizace cítit, takové podmínky však nastávají jen výjimečně a případný zápach proto nelze považovat za běžný stav.

Kanalizace nevydává při provozu hluk a není zdrojem vibrací. Kanalizace nutně musí být provedena jako zcela vodotěsný systém, neboť všechna odpadní voda prochází čerpací stanicí, takže nelze připustit přetěžování čerpadel balastní vodou. Z tohoto důvodu se má zato, že provozem stok nedojde k ohrožení podzemních ani povrchových

vých vod (naopak – stavba je navržena pro jejich ochranu). Přesto zde mohou nastat konfliktní stavy:

V první řadě je třeba ochránit před případnými úniky splašků z kanalizace vodní zdroj Barevna, v jehož blízkosti (až 11 m) bude procházet stoka L. Zde se navrhuje v délce 43 m uložení potrubí do laminátové chráničky, z níž budou případné úkapy odváděny do sběrné jímky č. 77A v blízkosti RŠ77 (stavba 2. etapa). Odsud mohou být zachycené úkapy jednou za čas odebírány, případně (pokud bude jejich množství větší) přečerpávány malým čerpadlem zpět do stoky A.

Druhým konfliktním případem může být blízkost trasy kanalizace vůči studnám individuálního zásobování. Pasportizace studní v zájmovém území dosud nebyla provedena, do zahájení stavby se s ní však počítá. Na základě takto zjištěných údajů bude poté rozhodnuto o potřebných opatřeních. Předpokládá se, že na cca 5% délky trasy stok budou učiněna opatření pro zamezení úkapů do horninového prostředí (uložení stok v nepropustném obalu – fólii PVC nebo PE).

Znečištění vodních toků - proti současnému stavu dojde k výraznému zlepšení kvality vypouštěných odpadních vod do recipientu a tím i zlepšení jakosti vody v řece Olešce i jejích přítocích, v jejichž povodí bude stavba budována (zejména jde o Farský potok). Při povodňových stavech bude docházet k zaplavení kanalizace a nekontrolovanému odtékání (naředěných) splašků do vodoteče, jednoduchým výpočtem však lze doložit, že při tak velkém průtoku bude znečištění toku již zanedbatelné.

Při provozu stavby prakticky nevznikají odpady; jedinou výjimkou je těžení případných nánosů či ucpávek při čištění kanalizace. Pokud takové odpady budou vznikat, budou likvidovány spolu s čistírenskými odpady na ČOV Košťálov.

K ohrožení půdy provozem stavby nedojde, stavba je podzemní. V omezeném rozsahu bude mít stavba vliv na obdělávání některých zemědělských pozemků (vyčnívající konusy revizních šachet).

Negativní dopady po dobu stavby, tj. zvýšenou hlučnost a prašnost je nutné omezit nasazením vhodné mechanizace, vhodnou organizací práce, očištěním vozidel před výjezdem ze staveniště apod.

b) Vliv stavby na přírodu a krajinu

Stavba je podzemní, takže její (záporný) vliv na přírodu krajinu je zanedbatelný až nulový.

Navržené terénní úpravy umožní odstranit nynější nevábny stav terénu v místě; může zde vzniknout zajímavá plocha například pro dětské hry.

Lávka přes Olešku bude vybudována na stejném místě jako je nynější dosluhující lávka, takže ke změně zde nedojde.

V ř.km 11,570 Olešky bude vybudován na místě nynějšího polorozpadlého stupně ve dně toku skluz, který nejenlepší průtok v tomto místě koryta, ale též usnadní průjezd sportovních plavidel.

c) Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba nemá žádný vliv na soustavu chráněných území Natura 2000 – viz vyjádření č.j. KULK 6316/2011 ze dne 26.1.2011.

- d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo EIA

Sdělením č.j. KULK 5409/2011 ze dne 21.1.2011 bylo stanoveno, že stavba Košťálov a Libštát – kanalizace a ČOV nemá významné vlivy na životní prostředí a veřejné zdraví a nepodléhá zjišťovacímu řízení podle §7 zákona č. 100/2001 Sb.

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

Ochranné pásmo stoky je vymezeno vodorovnou vzdáleností 1,5 m od vnějšího líce stoky.

Při přeložce STL plynovodu kategorie A1 vznikne ochranné pásmo 1,0 m od půdorysu potrubí na obě strany - Zákon č.458/2000 Sb (Energetický zákon) v aktuálním znění. Bezpečnostní pásmo pro plynovody kategorie A1 není Energetickým zákonem stanoveno.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Problematiky ochrany obyvatelstva se stavba netýká.

B.8 Zásady organizace výstavby

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

Pro zařízení staveniště jsou důležité dodávky zejména elektrické energie a též vody (pitné a užitkové).

Zřízení staveništních odběrů elektrické energie je možné prakticky v celém rozsahu stavby, pro zřízení staveništních odběrů u jednotlivých ploch ZS jsou navrženy a v situaci č. C.5 zakresleny doporučené odběrné body (vesměs jde o podpěrné sloupy vrchního vedení NN).

Odběr pitné vody je navržen jen v jednom místě – u domu č.p. 146 v Košťálově ve vlastnictví obce Košťálov (tzv. Barevna); případně je možno pitnou vodu odebírat po dohodě s majitelem objektu z rodinných domů v blízkosti stavby.

Odběr užitkové vody je v případě potřeby možný z vodotečí v blízkosti stavby (Oleška, Kunderatický potok, Farský potok). Větší odběry z toků (pokud budou potřebné) je třeba předem projednat s vodoprávním úřadem Městského úřadu v Semilech.

Zřízení dočasné pevné telefonní linky je možné ve všech případech, u nichž lze takovou potřebu předpokládat. Celé území stavby je dostatečně pokryto signálem telefonních sítí tří operátorů mobilní telefonie.

Klíčovou stavební hmotou u této stavby je písek pro obsypy potrubí. Shodou okolností se velmi vhodný materiál (podsítné z výroby drceného kameniva) pro toto použití na-

chází ve velkém množství v blízkosti stavby, totiž v lomu fy. Eurovia Kamenolomy a.s. v Košťálově, takže odpadá nutnost jeho dovážení ze vzdálených pískoven. Další příznivou okolností je skutečnost, že vozidla stavby mohou přebytečnou zeminu zavážet do prostoru skládky ve vytěženém lomu a obrátkou vozit na stavbu materiál pro obsypy. Takový provoz (ostatně i možnost odběru písku z deponií lomu) je ovšem nutno předem projednat s oběma firmami (Eurovia Kamenolomy a.s. a Marius Pedersen a.s.).

b) Odvodnění staveniště

Staveniště stok bude průběžně odvodňováno souběžně ukládanou drenáží, sváděná voda bude odčerpávána do vodotečí. Očekává se přítok a čerpání v řádu jednotek litrů za sekundu.

Značné problémy nastanou při provádění překopů koryt vodotečí (zejména Olešky, ale i Kunderatického potoka). Zde je navrženo provádění výkopů pod ochranou příčných zemních hrázek v korytě toku za současného přečerpávání průtoku nebo jeho převádění přes staveniště v potrubí, případně mimo staveniště umělým provizorním korytem.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště je dobře dostupné po síti silnic II. a III. třídy (silnice II/283, II/286, III/28311), místních a účelových komunikací. Pro příjezd na staveniště se budou využívat stávající příjezdy a sjezdy. Pokud bude potřebné zřídit příjezd na staveniště v jiném místě než je navrženo, bude tato věc řešena na místě s majitelem pozemku.

Zřízení staveništních odběrů elektrické energie je možné téměř v celém rozsahu stavby, pro zřízení staveništních odběrů u jednotlivých ploch ZS jsou navrženy a v situaci č. C.5 zakresleny doporučené odběrné body (vesměs jde o podpěrné sloupy vrchního vedení NN).

Odběr pitné vody je navržen jen v jednom místě – u domu č.p. 146 v Košťálově ve vlastnictví obce Košťálov (tzv. Barevna); případně je možno pitnou vodu odebírat po dohodě s majitelem objektu z rodinných domů v blízkosti stavby.

Návoz pracovníků stavby na směny je možný veřejnou hromadnou dopravou. Přes Košťálov a Kunderatice jezdí autobusové linky propojující blízká města (Semily, Lomnici nad Popelkou a Jilemnici). V Košťálově je železniční stanice na trati ČD č. 030 (Pardubice –) Jaroměř – Liberec. Vlaky ze směru od Liberce, Turnova, Železného Brodu a Semil přijíždějí do Libštátu v 6:07 hodin a vlaky od Staré Paky v 5:41 hodin.

Stravování pracovníků stavby je možné v restauraci v Libštátě na náměstí.

Ubytování zaměstnanců stavby je možné v omezeném rozsahu v Libštátě a okolních městech, případně lze vyjednat ubytování v soukromí. Nouzové a velmi spartánské ubytování lze zřídit na ZS 1 v objektu tzv. Barevny.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Při provádění stavby skutečně může dojít k vážným zásahům nejen do komfortu užívání okolních staveb a pozemků, ale dokonce i do stability těchto nemovitostí.

Je nutné ze strany dodavatele volit vhodnou techniku pro provádění zemních prací zejména co se týče její velikosti a technického stavu. Mechanizace na hloubení rýh pro ukládání plynovodního potrubí bude odpovídat skutečnosti, že šířka rýhy je 80 cm a hloubka nepřesahuje 150 cm.

Dále je nutné vzhledem k tomu, že se staveniště nachází v části města s objekty pro bydlení, omezit dobu provádění prací s mechanizmy na rozmezí 7.00 - 18.00 hodin a to pouze ve všední dny.

Hluk ve venkovním prostoru. LA_{eg} max den = 55 dB LA_{eg} max noc = 45 dB uvnitř zástavby dle Hygienického předpisu sv.37/77 - v době od 7. 00 do 21. 00 hod. lze při provádění povolených staveb použít korekci + 10 dB. V denním období se předpokládá překročení povolených hladin hluku. Z hlediska ochrany životního prostředí před hlukem je důležité zachovat max. povolenou hladinu alespoň v nočním období. Proto je nutné stavební činnost v nočním období vyloučit, resp. posunout začátek prac.doby minimálně na 7.00 hodin.

Bodové zdroje hluku (kompresor, bagr apod.) - opatření ke snížení dočasných nepříznivých vlivů na životní prostředí:

a) omezit přesuny mechanismů, stroje v chodu pouze po dobu nezbytně nutnou, dodržovat vymezenou dobu pro staveb.činnost, zde doporučeno od 7 hodin.

b) Kompresory umísťovat tak, aby bylo omezeno množství odrazů hluku (před štíty domů, do prostorů tvořících přirozené clony, používání přenosné pohltivé protihlukové bariery výšky alespoň 2,5m).

c) Používat stroje a dopravní prostředky v náležitém technickém stavu, ev. podle možností volit stroje, které jsou kapotované a vykazují co nejmenší L_p . Během výstavby je nutné dodržovat pořádek, prašnost omezit kropením a mytím komunikace po dokončení výkopu. Dodržení výše uvedených opatření včetně účinné kontroly a případných zásahů příslušných institucí dává předpoklad ke snížení nepříznivých vlivů provádění výstavby na nezbytné minimum.

Stoka L bude ukládána velmi hluboko ve srovnání s běžným způsobem výstavby stok, stejně tak další úseky stok v místech, kde křižují větší vodní toky. Současně budou tyto stoky vedeny i dosti blízko v souběhu s koryty vodních toků. Zde je třeba postupovat tak, aby nedošlo k destrukci břehů vodních toků. Průběžné pažení výkopů je samozřejmě nutné všude v místech, kde hloubka výkopu překročí 2,2 m, podle potřeby však musejí být výkopy paženy i v méně hlubokých úsecích stavby. Prioritou zde není nízká cena stavebních prací, nýbrž bezpečnost pracovníků stavby a zabezpečení okolních staveb a pozemků. V každém případě je nutné výkopy ponechávat otevřené jen po nezbytně nutnou dobu a ihned po opískování potrubí a zhutnění obsypu je zasypávat průběžně hutněnou zeminou.

Lze jen doporučit, aby před prováděním výkopů v blízkosti domů byla provedena pasportizace jejich stavebního stavu (za účasti majitele) pro vyloučení pozdějších neoprávněných nároků na odškodnění za poškození nemovitosti.

Pokud budou stavby nebo jejich části stavbou poškozeny či poničeny stavbou kanalizace, musí dodavatelská firma poškození kompenzovat opravou nebo finanční náhradou – podle dohody s majitelem dotčené nemovitosti.

Výkopy v zastavěném území, na veřejných prostranstvích musí být ve vzdálenosti 1,50 metru od hrany výkopu zabezpečeny zábranami, zamezujícími přístup osob do prostoru ohroženém pádem do hloubky. Za vhodnou zábranu se považuje zábradlí, u něhož však nemusí být dodrženy požadavky na pevnost ani na zajištění prostoru pod horní tyčí proti propadnutí, přenosné dílcové zábradlí, bezpečnostní označení označující riziko pádu osob upevněné ve výšce horní tyče zábradlí, překážka nejméně 0,6 m vysoká nebo zemina z výkopu uložená v sypkém stavu do výše nejméně 0,9 m.

Na staveništi, kde je zamezen přístup nepovolaným osobám, musí být proti pádu fyzických osob do hloubky zajištěny okraje výkopu v těch místech, kde se vnější okraj komunikace přibližuje k okraji výkopu na vzdálenost menší než 1,5 metru

Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,50 m od hrany výkopu. Povrch terénu v pásu od okraje výkopu nebo jámy až po hranici smykového klínu nesmí být zatěžován stavebním provozem, materiálem, mechanismy.

Pro fyzické osoby pracující ve výkopech musí být zřízen bezpečný sestup a výstup pomocí žebříků, schodů nebo šikmých ramp.

Stěny výkopu musí být zajištěny proti sesutí. Svislé boční stěny ručně kopaných výkopů musí být zajištěny pažením při hloubce výkopu větší než 1,30 m v zastavěném území a 1,50 m v nezastavěném území. Pažení stěn výkopu musí být provedeno tak, aby spolehlivě zachytilo tlak zeminy, zabránilo poklesu okolního terénu a vyloučilo ohrožení stability staveb v blízkosti výkopu.

Do strojem hloubených výkopů, nesmí před zajištěním stěn vstupovat žádné osoby. Nejmenší šířka výkopů se svislými stěnami, do kterých vstupují fyzické osoby, činí 0,80 metru. Rozměry výkopů musí být zvoleny tak, aby umožňovaly bezpečné provedení všech montážních prací spojených zejména s uložením potrubí, osazením tvarovek a armatur, napojením přípojek, provedením spojů.

Pokud při provádění stavby dojde k zaklesnutí vody ve studních v blízkosti stavby, bude nutno řešit náhradní zásobování dotčených domácností (jsou-li odkázány na vodu ze studní) pitnou vodou; doporučuje se situaci řešit návozem pitné vody cisternami.

Při provádění stavby v korytech vodních toků (zejména Olešky a Kunderatického potoka) nelze vyloučit konflikt stavby s průchodem povodňové vlny. Podrobnosti budou řešeny v povodňovém plánu stavby, ovšem na tomto místě je nutno připomenout, že prioritou bude ochrana pozemků a staveb na březích vodotečí před ekonomickými zájmy stavby. Z tohoto důvodu musí být před očekávaným nástupem velké vody odstraněny dočasné příčné stavby z koryt toků; v případě nečekaného vzniku povodně musejí být odstraněny operativně ihned. Pro případ povodně musí mít dodavatelská firma na staveništi po dobu možné geneze velké vody trvalou hlídku, která je oprávněna a schopna zasáhnout pomocí techniky v korytě toku a odstranit stavbou vytvořené překážky.

Při provádění stavby na lesních pozemcích a v jejich blízkosti či v blízkosti nelesních dřevin musejí být učiněna všechna dostupná opatření pro ochranu stromů či keřů před poškozením stavbou.

Při provádění stavby v ochranném pásmu dráhy je nutno dodržet všechny podmínky stanovené SŽDC, pokud budou vydány. Tyto podmínky jsou zahrnuty v dokladech, jež se předávají dodavatelské organizaci. V souhrnu půjde o povinnost vytýčení podzemních inženýrských sítí ve správě drážních organizací, sledování geometrické polo-

hy kolejí v průběhu realizace stavby na dráhy a okamžité reagování na nežádoucí projevy provádění stavby na dráze).

Před zahájením stavby (v dílčích pracovních etapách) je nutno nechat vytýčit polohu podzemních inženýrských sítí a s jejich polohou prokazatelně seznámit všechny pracovníky stavby, kteří mohou přijít s těmito sítěmi do styku. V průběhu provádění stavby je nutno splnit všechny podmínky, které si správci sítí stanoví (obvyklý je požadavek na kontrolu stavu zařízení před zakrytím). Stejně tak při práci v ochranném pásmu nadzemních inženýrských sítí je nutno respektovat všechny podmínky, které si správci těchto sítí stanoví. Zvláště je třeba dbát bezpečnostních podmínek pro práci v ochranném pásmu vrchního vedení VN 35 kV. Podle potřeby může být v krajním případě i zařízení vypnuté na nezbytně nutnou dobu.

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

Krom běžných požadavků (minimalizace prašnosti, hlučnosti, neznečišťování vozovek, minimální omezování mobility obyvatelstva apod.) žádné zvláštní požadavky na ochranu okolí staveniště nejsou.

V průběhu stavby dojde na mnoha místech k odstranění plotů. Tyto ploty musejí být po vybudování stoky znovu vztyčeny. Na opravu plotů je nutno v rozpočtu stavby vyčlenit aspoň zhruba odpovídající částku. Délka takto dotčených plotů by v součtu mohla dosáhnout až 500 m. Pro ocenění těchto oprav se ohodnotí standardní plot z drátěného pletiva (plastovaného) výšky 1,25 m na ocelových plastovaných sloupcích dl. 1,75 m, prům. 38 mm vetknutých do betonového soklu šíře 0,3 m a výšky 1,0 m (z toho 0,8 m jako základ v zemi).

Pokud se výjimečně vyskytnou na trase stok zárubní zídky nebo zdi, je oprava jejich poškození zahrnuta výše mezi opravami plotů.

Pokud při křížení toků (zejména na Farském potoce) bude nutno rozebrat břehová či dokonce dnová opevnění toků, po uložení potrubí a zasypání rýhy musí být tyto stavby samozřejmě uvedeny do stavu, v jakém byly před prováděním stavby (případně lepšího). Opravy opevnění břehů Olešky jsou řešeny v PD v samostatných výkresech (křížení toku pode dnem, rekonstrukce lávky).

Dřeviny budou káceny jen výjimečně a v malém množství.

f) Maximální zábory pro staveniště (dočasné, trvalé)

Navržený rozsah záborů (obvod staveniště) je zakreslen v příloze č. C.5.

Trvalé zábory ploch pro staveniště se nenavrhují.

Dočasné zábory pro stavbu stok se navrhují takto:

- ve volném terénu pruh široký 5 m na obě strany od osy stoky (celkem 10 m šíře)
- v komunikaci pruh v celé šíři komunikace
- v místě zástavby je rozsah staveniště omezen existencí staveb
- podle místních podmínek může být obvod staveniště určen jinak (například mohou být lokálně vyloučeny části stavbou jinak nedotčených pozemků)

Dočasné zábory pro zařízení staveniště se navrhují takto:

- ZS1; k.ú. Košťálov, ppč. 190/1, plocha 3170 m² a navíc dnes nepoužívaný dům na stpč. 194 zvaný „Barevna“. Tato plocha leží ve východní části Košťálova při začátku trasy stoky L a je dostupná po nezpevněné místní komunikaci od křižovatky silnic II/283 a II/286 na okraji Libštátu. Plocha je oplocená. Tato plocha je navržena jako ústřední zařízení staveniště pro celou stavbu. Vzhledem k oplocení areálu, možnosti uzamčení objektu a relativní odlehlosti místa lze tyto objekty využít pro umístění sociálního zázemí stavby, meziskladu stavebnin i stanoviště strojů. V objektu Barevny je možno i nouzově ubytovat pracovníky stavby (přinejmenším v teplém období roku, po provizorních úpravách případně i v chladnější době). V objektu je přívod elektrického proudu, pitné vody a je zde i telefonní linka.

- ZS2; k.ú. Libštát, ppč. 325/2, plocha 1500 m². Tato plocha v severní části Libštátu je určena především jako nástupní prostor pro výstavbu mikrotunelu pod pozemky č. 324/1 a 325/1.

- ZS3; k.ú. Libštát, ppč. 310/2, 2143/1, plocha 555 m². Tato plocha leží v severní části Libštátu v sousedství fotbalového hřiště. Přístup sem je ze silnice II/283. Jde o šterkovou plochu pod silnicí. Plochu lze využít pro umístění sociálního zázemí stavby, stanoviště strojů a skladu materiálu.

- ZS4; k.ú. Libštát, ppč. 2126/1, plocha 1800 m². Tato plocha leží v centru Libštátu (přímo na náměstí) a je dobře dostupná z přilehlé silnice II/283. Je využitelná pro umístění sociálního zázemí stavby a stanoviště strojů pro celou centrální část stavby.

- ZS5; k.ú. Libštát, ppč. 140, plocha 360 m². Tato plocha v jižní části Libštátu při silnici III/28311 je určena pro umístění sociálního zázemí stavby zejména při stavbě skluzu v Olešce.

- ZS 6 k.ú. Libštát, ppč. 168/1, 170/1, 170/2, 170/3, plocha 1500 m². Tato plocha leží na Vyšehradě za kostelem a je určena pro deponování části vytěžené zeminy, ovšem může zde být (po provedení terénních úprav a urovnání nasypaného tělesa) zřízen i sklad materiálu či stanoviště strojů.

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

Ustanovením zák.č.185/2001 Sb. o odpadech vzniká povinnost původci odpadů (ať to bude investor, či smluvně vázaný dodavatel stavby) jednak třídít a skladovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů v souladu s Katalogem odpadů dle vyhlášky 381/2001 , a dále povinnost vedení evidence odpadů a to jak vzniklých, tak i využitých či zneškodněných v souladu s vyhláškou 383/2001 Podrobnosti o nakládání s odpady.

Specifikace možných druhů odpadů vznikajících při výstavbě jsou uvedeny v následující tabulce:

17 STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY

17 01 Beton, cihly, tašky a keramika

17 01 01 Beton

17 01 02 Cihly

17 01 07 směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků ne-
uvedené pod číslem 17 01 06

17 02 Dřevo, sklo a plasty

17 02 01 Dřevo

17 02 02 Sklo

17 03 Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu

17 03 01* 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 02 Hliník

17 04 03 Olovo

17 04 04 Zinek

17 04 05 Železo a ocel

17 04 06 Cín

17 04 07 Směsné kovy

17 04 10* Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky

17 04 11 kabely neuvedené pod 17 04 10

17 06 Izolační materiály a stavební materiály s obsahem azbestu

17 06 01* Izolační materiál s obsahem azbestu

17 06 03* jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky

17 06 04 Izolační materiály neuvedené pod 17 06 01 a 17 06 03

17 06 05* Stavební materiály obsahující azbest

17 09 Jiné stavební a demoliční odpady

17 09 04 Směsné stav. a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02,
17 09 03

Vzhledem k charakteru stavby bude množství odpadů malé. Případně vzniklý odpad bude uskladněn na skládce TKO v Košťálově.

h) **Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

Bilance zemních prací této stavby je velmi výrazně přebytková. Objem přebytečné zeminy na celé stavbě Košťálov a Libštát – kanalizace a ČOV (včetně 1. a 3. etapy) činí zhruba 15 000 m³, pouze na 3. etapě pak jen 3 500 m³. Část tohoto objemu (v závislosti na předchozím objemu zavážení ze stavby 2. etapy) bude uložena na depozitě za kostelem, zbytek je nutno uložit na skládku TKO v Košťálově, kde bude tato zemina využita jako inertní materiál při skládce.

i) **Ochrana životního prostředí při výstavbě**

V průběhu stavby bude prostředí v okolí staveniště silně obtěžováno hlukem, otřesy, prašností, zvýšeným dopravním ruchem spojeným se zvýšeným množstvím výfukových emisí, případně i zápachem a jinými obdobnými vlivy. Tyto nepříjemnosti jsou průvodním jevem každé stavby a nelze se jim vyhnout, lze je však do značné míry eliminovat vhodnou organizací stavebních prací, nasazením vhodné techniky a způsobem provádění stavby.

V případě nebezpečí zvýšené prašnosti je nutno příslušné části staveniště vhodným způsobem skrývat. Vozovky znečištěné provozem stavby musejí být řádně čištěny a udržovány v provozuschopném stavu.

Kvůli ochraně obyvatel před hlukem je třeba veškeré hlučné práce provádět výhradně v občanské části dne (mezi 7. a 21. hodinou) a jen v pracovní dny; ve dny nepracovní pouze po projednání s obcí Libštát, která zajistí projednání s občany.

U všech domů v blízkém okolí stavby budou zaměřeny a nadále sledovány hladiny vody ve studních, v případě potřeby budou činná potřebná opatření k zajištění dodávky pitné vody (např. dovoz vody cisternou).

Při práci v místech, na nichž může dojít k ohrožení povrchových toků nebo podzemních vod, je nutno používat mechanizaci, která je v bezvadném technickém stavu, a učinit veškerá dostupná opatření k zamezení úniků maziv a PHM či hydraulických olejů do vody.

j) **Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů**

Při stavbě musejí být dodržovány všechny relevantní bezpečnostní předpisy. Zejména je nutno dodržet zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, zákon č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek BOZP, zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.

Vzhledem k tomu, že na stavbě bude působit více než jeden dodavatel (přesněji řečeno bude zde více subdodavatelů), je nutno ustanovit koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (viz zákon č. 309/2006 Sb.). Koordinátora ustanoví zadavatel stavby.

k) Úpravy pro bezbarierové užívání výstavbou dotčených staveb

V průběhu realizace stavby dojde na mnoha místech k přerušení přístupu či příjezdu k jednotlivým domům či na pozemky v blízkosti stavby. V takovém případě je dodavatel stavby učinit vhodná a potřebná opatření. Pro přístup budou zřizovány provizorní mostky (lávky) a přechody či provizorní chodníky. Za přerušený příjezd se obvykle nebudou dělat náhradní opatření, avšak majitele vozidel na dočasně odříznutých pozemcích je nutno předem dostatečně včas upozornit na to, aby si vozidla na dobu přerušení komunikace umístili na vhodné stavbou nezasažené náhradní staveniště.

l) Zásady pro dopravně inženýrská opatření

Dopravně inženýrská opatření pro celou stavbu jsou řešena dopravním odborníkem v samostatné příloze DSP. Zásady těchto opatření lze shrnout takto:

- v případě navržené úplné uzavírky silnice je navržena vhodná objízdná trasa včetně veškerého potřebného dopravního značení. V tomto případě je na pozemní komunikaci vyloučen veřejný provoz, i když v některých případech se připouští (pokud je to technicky možné) průjezd vozidel linkové hromadné dopravy osob za asistence pracovníků stavby.
- v případě částečné uzavírky silnice se navrhuje semiduplexní provoz řízený obvykle světelnou signalizací, případně je možné i operativní řízení provozu proškolenými pracovníky stavby.
- v případě navržené úplné uzavírky místní komunikace je navržena vhodná objízdná trasa včetně veškerého potřebného dopravního značení. V tomto případě je na pozemní komunikaci zásadně vyloučen veřejný provoz. V některých specifických případech však je stavba navržena v komunikacích, které jsou jedinou alternativou příjezdu do sídlištního celku (typicky stoky T, L-7, ale i další). V takovém případě musí být stavba připravena během velmi krátké doby tuto komunikaci zprůjezdnit pro zásah vozidel záchranného systému (sanitky, hasiči), po každém přerušení prací ať už krátkodobém (na noc) nebo dlouhodobém (na více dnů) musí být komunikace provizorně zprovozněna (zasypáním výkopu).
- v případě částečné uzavírky místní komunikace se navrhuje semiduplexní provoz na základě místní úpravy dopravního značení.

m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Zvláštní podmínky pro provádění stavby se určují pro křížení vodotečí. V místě křížení s otevřenými vodními toky bude stavba realizována takto:

Nad a pod místem křížení se v toku vybudují zemní hráze vysoké podle potřeby; doporučená výška je 2 m (u menších toků může být přiměřeně menší). Hráze budou vedeny od jednoho břehu k druhému tak, aby obě zcela přehradily koryto toku. V korytě Olešky se navrhuje, aby hráze měly korunu šířku 3 m a sklon svahů 1:1, v menších tocích mohou být hráze menší. Mezi hrázemi se ponechá prostor široký asi 6 m, ve kterém bude probíhat výstavba stok a stabilizačních prahů. Ze zdrže, která se vytvoří nad horní hrází, bude voda

1) nepřetržitě přečerpávána obřími čerpadly do koryta pod dolní hrází

nebo

2) převáděna rourami DN 400 – DN 500 uloženými mimo koryto toku

nebo

3) převáděna rourami DN 400 – 500 uloženými napříč pracovním prostorem. Tento způsob však vzhledem k tomu, že roury by na staveništi značně překážely, nelze doporučit.

Stavbu v místě křížení toků je nanejvýš žádoucí provádět v období s nízkým průtokem, a to i za tu cenu, že budou jednotlivá křížení budována na více místech současně. Je třeba mít na vědomí, že období s nízkým průtokem nemá zaručenou dobu trvání.

Pro jednotlivé toky platí tyto údaje o průtoku při malých vodách v l/s. Jsou vypočteny hydrologickou analogií dle údajů pro Olešku pod Stružineckým potokem obdržených od ČHMÚ.

tok	Qd	180	210	240	270	300	330	355	364
Oleška nad Kundratickým pot.		666	546	441	353	273	200	128	92
Kundratický potok ústí		72	59	48	38	30	22	14	10
Farský potok		14	11	9	7	5	4	3	2

Na ústoku stoky L mezi šachtami 05 a 07 bude potrubí v délce 93 m uloženo v mikrotunelu. Pro realizaci tohoto díla bude vypracována samostatná prováděcí dokumentace. Pro výstavbu mikrotunelu je vyčleněno samostatné zařízení staveniště ZS2. Revizní šachta 06 bude vybudována studnařským způsobem.

n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Na postup stavby nejsou kladeny žádné zvláštní požadavky; dosud není ani určen termín realizace. Přesto by měla být dodržena některá doporučení, případně musejí být dodrženy některé podmínky:

- kmenová stoka L by měla být budována jako první, přičemž ty úseky, které kříží vodoteče, je třeba stavět v období s minimálním průtokem bez ohledu na postup výstavby ostatních částí stavby (to platí pro stoku L a současně i pro ty úseky dalších stok, které kříží Olešku – U, L-7, ale i T).

- úseky stok vedené v silně dopravně zatížených komunikacích (tedy v silnicích II. a III. třídy by neměly být budovány v zimním období, resp. v období se sněhovou pokrývkou.

- Stavba přeložky plynovodní přípojky musí být prováděna mimo topné období (tedy v měsících květnu až září).

- Stavba stoky na pozemcích fotbalového hřiště musí být prováděna výhradně v období 20. června až 20. července.

C. Situace stavby

C.1	Situační výkres širších vztahů	1:10 000
C.2	Celkový situační výkres stavby	1: 5 000
C.3	Koordinační situace – klad listů	1:10 000
C.3a	Koordinační situace I – Libštát sever	1: 1 000
C.3b	Koordinační situace II – Libštát jih	1: 1 000
C.4	Katastrální situační výkres – klad listů	1:10 000
C.4a	Katastrální situační výkres I – Libštát sever	1: 1 000
C.4b	Katastrální situační výkres II – Libštát jih	1: 1 000
C.5	Situace staveniště – klad listů	1:10 000
C.5a	Situace staveniště I – Libštát sever	1: 1 000
C.5b	Situace staveniště II – Libštát jih	1: 1 000
C.5c	Situace úprav toku pro stavbu křížení toku stokou	1: 100

D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

a) Technická zpráva

Téměř celá navržená stavba (s výjimkou rekonstrukce lávky, terénních úprav a skluzu v Olešce) je podzemní. Architektonická stránka věci se zde neuplatňuje. Na povrchu viditelnou částí stavby jsou pouze vstupní poklopy revizních šachet a proplachovací hydrant. Vesměš jde o typizované objekty všeobecně známého vzhledu.

Lávka přes Olešku bude mít po rekonstrukci poněkud jiný vzhled, než jaký má dnes. V současnosti je zde značně již poškozená železobetonová lávka o tloušťce mostovky 0,5 m s kamennými břehovými opěrami značně zasahujícími do průtočného profilu toku. Po rekonstrukci zde bude ocelová konstrukce o tloušťce mostovky 0,45 m sice poněkud snižená oproti původnímu stavu (o 0,43 m), zato s opěrami umístěnými až do břehové hrany, takže uvolněním průtočného profilu se vliv snížení nivelety lávky na kapacitu koryta vykompenzuje. Lávka bude oboustranně opatřena ocelovým zábradlím. Všechny ocelové konstrukce lávky budou natřeny barvou dle přání jejího provozovatele (obec Libštát).

Terénní úpravy za kostelem napomohou k nápravě dnešního neutěšeného stavu dotčené plochy. Po nasypání zemní lavice, jejím urovnání, ohumusování a osetí travním semenem může být tato plocha využita například jako dětské hřiště nebo odpočinková plocha pro klienty blízkého domu s pečovatelskou službou.

Skluz ve dně Olešky (stabilizační práh s rozdílnou niveletou na vstupu a výstupu) nahradí stávající polorozpadlý spádový stupeň výšky 0,35 m. Skluz je navržen ve tvaru mělké kynety s dlažbou z pískovcových kamenů do betonu. Doprovodná stabilizace břehů kamenným záhozem brzy zaroste vegetací.

b) Výkresová část

Není.

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

a) Technická zpráva

Potrubí splaškových stok a revizní šachty

Splaškové stoky v Libštátě budou v celém rozsahu stavby provedeny jako gravitační.

Stoky se podle průměrů dělí na tři skupiny, jež se liší materiálem a průměrem potrubí.

V první skupině je stoka L v celé své délce, která bude provedena z trub kameninových hrdlových DN 500 mm.

Do druhé skupiny patří ty části ostatních stok, které kříží Olešku. Tyto úseky stok budou provedeny z trub kameninových hrdlových DN 250. Sem patří části stok U a L-7.

Do třetí skupiny patří všechny ostatní stoky a jejich části. Tyto úseky stok budou provedeny z trub PVC DN 250 (stoka T v lávce přes Olešku z PE DN 250).

Kameninové trouby se doporučuje odebírat od výrobce Calofrig Keramo. Použije se trub se spojovacím systémem C, spoj typu S.

Trouby PVC by neměly být odebírány od italských výrobců a od výrobce Plastika Nitra.

Při stavbě stok je třeba za všech okolností dbát především na dosažení nejvyšší možné míry vodotěsnosti potrubí a všech prvků kanalizačního systému (šachet, přípojek, napojení...)

Při ukládání potrubí do výkopu nesmí šíře výkopu (nejmenší šířka rýhy ve dně) překročit 0,8 m při hloubce výkopu max. 1,75 m, 0,9 m při hloubce výkopu 1,85 – 4,0 m a 1,0 m při hloubce výkopu větší než 4,0 m.

Potrubí bude (s dále uvedenými výjimkami) ve výkopu uloženo na pískovém podsypu (spodní vrstva lože) tl. min. 100 mm s tím, že středový úhel uložení potrubí v podsypu činí 90°. Po vyrovnaní trouby a řádném podpískování se pískem vyplní prostor po stranách trouby (boční obsyp) a dále se provede krycí obsyp výrobcem předepsané tloušťky (obvykle 150 – 200 mm). Následuje (mimo silniční komunikace) zásyp výkopu hutněnou zeminou uzavřený ohumusováním s povrchem osetým travním semenem, případně jinou povrchovou úpravou dle požadavku majitele dotčeného pozemku.

Při budování stok v silničních komunikacích je třeba minimalizovat šíři výkopu ve vozovce, na vozovce se nesmí ukládat výkopek ani stavební materiál. Prostor pro výkop bude ohraničen zaříznutím vozovky kotoučovou pilou, zaříznutí musí mít pravidelný tvar. Zásyp výkopové rýhy nad pískovým obsypem se provede štěrkopískem, který musí být hutněn po vrstvách tloušťky nejvýše 200 mm. Hutnění výkopové rýhy musí odpovídat ČSN 721006 a normativu pro silniční plán dle katalogu TP 78 (min. 45 MPa). Správce silnice požaduje provádění zkoušek hutnění oprávněnou zkušebnou s tím, že protokoly o zkoušce budou předkládány zástupci KSS LK. Konstrukce vozovky nad výkopem musí být obnovena v minimální tloušťce ve složení 40 mm štěrkodrtě 0/63 + 100 mm obalované směsi ACO8. Před provedením dokončovací práce bude stávající povrch vozovky odfrézován v celé šířce vozovky a v celé délce zásahu a poté bude položen nový povrch obrusné vrstvy – 100 mm obalované směsi ACO8. Zaříznutí kobercového zákrytu na začátku a konci úpravy bude v přesahu 1,5 m. Pracovní spáry budou ošetřeny směsí Dilaplast.

Pokud bude stoka prováděna pod silniční komunikací protlakem, musí být protlaková jáma mimo vozovku a vozovka nesmí být prováděním stavby poškozena.

Část stoky T mezi RŠ 3 a 4 dlouhá 25 m bude provedena ze svařovaných PE trub.

Revizní šachty budou typové s tím, že je nezbytně nutné zajistit vodotěsnost spojů jejich dílů. Šachtová dna budou vyrobená na míru pro každou šachtu. Poklopy šachet budou provedeny tak, aby v maximální míře vylučovaly vtékání povrchové vody do kanalizace. Prostupy trub do šachet budou řešeny šachtovými vložkami GM, kameninové potrubí bude na šachty napojeno pomocí zkrácených trub GZ a GA.

Poklopy šachet budou v komunikacích důsledně lícovat s úrovní terénu (vozovky), a to i za cenu jejich šikmého uložení ve velmi strmých úsecích cest (týká se cca 50 šachet zejména na stokách T, V, V-2, V-3, V-4, W, W-2, L-8). Mimo cesty budou šachty v souladu s ustanovením ČSN vyčnívat nad terén v intravilánu 100 mm, v extravilánu 300 – 500 mm. V ochranném pásmu toků mohou vyčnívat nejvýše 50 mm (požadavek správce toku) kvůli průjezdnosti terénu na březích vodotečí.

Poklopy na šachtách budou v komunikacích třídy D, mimo komunikace třídy B. Poklopy budou většinou neodvětrávané (zejména v záplavových územích a v místech, kde lze očekávat výšený odtok vody při dešti či tání), odvětrávané budou umístěny vždy na koncích každé z větví stok, uprostřed stok pak podle potřeby, kterou určí autorský dozor stavby.

Spadiště budou zhotovena individuálně podle prováděcí dokumentace. Odbočky a kolena se dodávají s minimálně třítydenní objednávací lhůtou; na to je nutno brát ohled při objednávání těchto výrobků.

Na vybudovaných stokách je nutno provést předepsané zkoušky, tedy zkoušku průchodnosti, zkoušku nepropustnosti a kamerovou prohlídku. Videozáznam z kamerové prohlídky a protokoly o zkouškách jsou součástí dodávky stavby. Stavba bude geodeticky zaměřena (poloha a hloubka revizních šachet) a výsledek zaměření bude předán objednateli jako součást díla.

Objekty na stokách

Na ústoku stoky L mezi šachtami 05 a 07 bude potrubí v délce 93 m uloženo v mikrotunelu. Pro realizaci tohoto díla bude vypracována samostatná prováděcí dokumentace. Pro výstavbu mikrotunelu je vyčleněno samostatné zařízení staveniště ZS2. Revizní šachta 06 bude vybudována studnařským způsobem.

Křížení toků ve správě Povodí Labe (Oleška) bude provedeno tak, že potrubí splaškové stoky zde budou uloženo v laminátové chrániče umístěné v masivním betonovém bloku, který bude tvořit ve dně toku stabilizační práh. Pro zhotovení stabilizačního prahu se použije beton C30/37 XF1-4 XM1-2. Práh musí být vytažen minimálně 1 m za břehovou hranu, z obou stran (po i proti proudu) bude do dna přecházet v kamenném záhozu (základní hmotnost zrn min. 50 kg, v mezerách budou vloženy menší kameny a drobnější mezery budou zasypány drceným kamenivem menších frakcí). Horní plochu záhozu (dno toku) je třeba provést tak, aby měla spíše charakter kamenné rovinaniny. Kamenný zához bude proveden i ve svazích do výše cca 500 mm nade dnem (stejně tak jako stabilizační práh).

Stabilizační práh v ř.km 11,570 Olešky bude řešen jako skluz ve dně na místě stávajícího již značně poškozeného spádového stupně. Skluz bude konstruován stejně jako výše popsané stabilizační prahy, jeho koruna však nebude vodorovná, ale bude mít

podélný sklon 7 % (1:14,3) a nebude tvořena holým betonem, nýbrž bude v celé ploše dlážděna pískovcovými kopáky uloženými do cementové malty a pečlivě cementovou maltou vyspároványými. V tomto prahu budou uloženy tři chráničky (LAM DN 200 pro vodovodní potrubí (stavba Libštát – oprava vodovodu), LAM DN 860 pro stoku a Kopoflex 110 pro uložení kabelu NN). Pokud to bude stavebník považovat za vhodné, je možno sem uložit další další chráničku DN 200 (případně i více) jako rezervu pro budoucí výstavbu inženýrských sítí; konstrukce stabilizačního prahu to umožňuje.

Ostatní toky budou stokami kříženy volně – potrubí bude uloženo vrchem trouby 1050 mm pode dnem toku Farského potoka v ř.km 0,003 a 350 mm pode dnem zatrubněného Farského potoka v ř.km 0,105.

Křížení podzemních inženýrských sítí bude provedeno v souladu s příslušnými ČSN nebo upřesňujícími požadavky správce sítí takto:

Na křížení středotlakých plynovodů a přípojek bude stoka pod plynovodem s výškovým rozdílem mezi povrchy trub nejméně 500 mm. Pokud bude tento výškový rozdíl menší, nikoli však menší než 150 mm, bude zde plastový plynovod uložen do chráničky (trouba PVC DN 100), která musí přesahovat obrys stoky na každou stranu nejméně o 1 m. Případný plynovod ocelový (zde se nevyskytuje) by byl opatřen do stejné vzdálenosti trojnásobnou asfaltovou izolací. Před zahájením stavby musejí být všechny plynovody vytyčeny vč. hloubky uložení. Při stavbě bude respektováno ochranné pásmo STL. Směrové a měřicí zařízení nesmí být přemísťováno a poškozováno. Před záhozem výkopu v místě křížení je nutno přizvat pracovníky RWE DS ke kontrole a provedení zápisu.

Kabely nízkého napětí budou kříženy bez zvláštních opatření, je však třeba dbát na obnovení výstražných fólií nad vodičem, pokud budou při stavbě stoky poškozeny. Případné přeložky těchto kabelů budou svěřeny pracovníkům správce zařízení.

Stejně podmínky platí pro sdělovací kabely O2. Na několika místech stavby jsou navrženy přeložky sdělovacích kabelů; tyto přeložky budou vždy zásadně provádět pouze pracovníci správce sítě dle vlastních dispozic a předpisů.

Při křížení vodovodu musí být stoka vždy vedena pod vodovodem s tím, že nejmenší odstup líců potrubí smí činit 100 mm. Pokud by snad výjimečně stoka byla vedena nad vodovodem, musí zde být potrubí stoky uloženo tak, aby případné úkapy byly odvedeny mimo prostor vodovodu; vyhoví chránička přesahující vodovod min. 2,5 m na každou stranu nebo uložení potrubí stoky do fóli z PE tl. 1 mm (v takovém případě musí být posyp i obsyp potrubí pouze z jemnozrnného písku, nikoli z lomové výsivky). Takové křížení však v PD není navrženo.

V prostoru u Barevny (začátek trasy stoky L) bude kameninová stoka DN 500 uložena v chráničce z laminátových trub DN 860 na plastových distančních vložkách. Laminátové trouby budou přesnými výřezy těsně přisazeny k lícům revizních šachet, styk chráničky a líce šachty bude těsněn polyuretanovou pěnou, obetonován betonem BII a poté se celý spoj uloží do lože z jílové hmoty. Prostor revizní šachty mezi segmenty chráničky bude přemostěn potrubím z laminátu DN 200, která musí být vodotěsně přilepeno k laminátovým troubám DN 860 v jejich spodní části tak, aby případná zachycená voda (úkapy z trub) mohla volně odtékat až do sběrné jímky. (viz PD stavby 2. etapa).

Proplachovací hydrant

Pro proplachování stoky L je na stoce L-8 navržen proplachovací hydrant. Na vodovodním řadu LTH DN 80 v místě mezi domy č.p. 138 a 313 bude vysazena odbočka s nadzemním hydrantem DN 80 pro tlak 10 MPa, hydrant bude od řadu oddělen šoupětem.

Prodloužení zatrubnění Farského potoka

Farský potok je dnes zatrubněn v úseku ř.km 0,385 – 0,401 betonovými rourami prům. 1400 mm, na nichž je provedeno zemní těleso. Toto zemní těleso bude zvýšeno, aby v něm mohla být vedena stoka V-2-1 a přípojka od domu č.p. 324. Zvýšení násypu si ovšem vyžádá prodloužení zatrubněného úseku, které se provede tak, že betonové roury prům. 1400 mm se shora i zdola přisadí ke stávajícím trubnímu vedení a zasypou zeminou.

Terénní úpravy

Terénní úpravy za kostelem podmiňují možnost vedení stoky V-2-1 a přípojky od domu č.p. 324 těmito místy, navíc bude napravena dnešní nežádoucí situace, kdy je místo zcela zpustlé, zanedbané a nevábné.

Zemní těleso vzniklé nasypáním zeminy vytěžené při stavbě stok bude srovnáno do předepsaného tvaru, svrchu ohumusováno a oseto travním semenem.

Rekonstrukce lávky přes Olešku v ř.km 10,459

Stávající lávka přes Olešku bude celá demolována a odstraněna, a to nejen mostovka, ale i břehové opěry.

Nové opěry se vybudují tak, aby jejich vzdušní strany lícovaly s břehovými čarami, přičemž vzdálenost mezi k sobě přivrácenými líci podpor (světlost pole) musí být právě 14 m. Opěry budou založeny na podkladních deskách z betonu C12/15 tl. 200 mm spočívajících na polštářích z drceného kameniva fr. 32 – 64 tl. 200 mm. Pokud bude v základové spáře zastížena rostlá skála, může být kamenný podklad vynechán. Na základové desky budou uloženy opěry z rámových prvků Beneš 2,0/1,5, které budou k sobě vzájemně přivařeny a spoje budou zabetonovány. Vnitřní prostor takto vzniklých sloupů bude vyplněn betonem C12/15, který může být nanejvýš z jedné třetiny proložen kamenem. Opěry budou zakončeny konstrukcí z KB bloků 1-21B vyplněných betonem C12/15 s výztuží z ocelových prutů prům. 10 cm (4 ks do každého bloku). Prostor ohraničený KB bloky bude již vyplněn zeminou. Na levém břehu bude na opěře vytvořen z KB bloků schod vysoký 20 cm pro znemožnění provozu motorových vozidel, zejména automobilů.

Na opěrách bude uložena mostovka tak, že na levém břehu bude uložena pevná, na pravém břehu pak uložena kluzná. Součástí kluzného uložení bude i opěra proti příčnému posunu mostovky vlivem velké vody. Technické podrobnosti uložení budou detailně rozpracovány v prováděcí dokumentaci.

Mostovka bude tvořena čtyřmi nosníky I č. 450 dlouhými 15 m, které vzniknou svařením z kusů dlouhých 12 a 3 m, přičemž svary budou umístěny střídavě u levého a pravého břehu. Konstrukce bude zespoda uzavřena a spojena ocelovým plechem tl. 5 mm, který bude podélně přivařen ke všem nosníkům; u krajních nosníků je nutné svar provést v celé délce po vnější straně, u vnitřních postačí svar dlouhý 10 cm v intervalu 1 m. V nejnižším místě každé komory musí být ve spodním krycím plechu vytvořen tři otvory prům. min. 50 mm pro odvádění případně vniklé vody. Konce každé z komor budou uzavřeny proti vnikání zeminy zátkou z betonu nebo PU-pěny, případně mohou být i zazděny.

Takto vznikne skříňová konstrukce se třemi podélnými komorami, které budou využity pro převedení inženýrských sítí přes Olešku. V pravé komoře (situované proti proudu) bude chránička PVC DN 100 pro uložení překládaného kabelu spojů. Ve střední komoře bude v chráničce PVC DN 400 uložena stoka z PE 280 zavinutá do izolace z pásů MIRELON v tloušťce cca 50 mm. Levá komora (situovaná po proudu) bude ponechána jako rezerva pro budoucí využití. Na vnější straně konstrukce ve směru po proudu bude umístěna ocelová přeložená přípojka na konzolkách ze 6 ks L 50.50.5 dl. 300 mm přivařených k nosníkům lávky.

Lávka bude oboustranně opatřena zábradlím výšky 1200 mm svařeným z ocelových trubek čtvercových 60.40.4.

Pochůzná plocha bude tvořena žebrovým ocelovým plechem tl. 5 mm, který bude přišroubován k trnům se závity navařeným na vnější nosníky. Na levém břehu bude nájezd na schod ve sklonu 1:10 provedený z přivařeného plechu tl. 5 mm délky 2 m.

Oba břehy budou v bezprostředním okolí lávky opevněny záhozem z kamene o minimální hmotnosti zrn 50 kg; mezery v záhozu budou proloženy kameny menšími. Zához bude mít tloušťku min. 700 mm a bude se na obou březích opírat o patku vyskládanou ve dně ze stejného kamene.

Přeložka plynovodní přípojky

Přeložka části STL plynovodní přípojky pro objekt kabin u sportovního areálu bude řešena položením potrubí ocel DN25 vedeného po stávající lávce přes Olešku, která bude rekonstruována vč. konzol pro vedení plynovodního potrubí. Ocelové potrubí bude napojeno v zemi pomocí přechodek PE/ocel na stávající potrubí d32 z materiálu P100 SDR 11.

Technické řešení přeložky bude odpovídat platným předpisům a normám, zejména ČSN EN 12 007-1 až 4 (ČSN 38 6413), a TPG 702 01 a TP – DSO_TX_G08_04_03 Zásady pro projektování a výstavbu, rekonstrukce a opravy místních sítí. Poloha nové části přípojky po dokončení stavby bude odpovídat příslušným normám a předpisům zejména ČSN 73 6005.

PE potrubí přeložky bude odstaveno pomocí vhodného stlačovacího zařízení před přeložkou. Zbytek přípojky za uzavřením bude odplyněn. Odvzdušnění se provede přes HUP objektu. Detail odpojů a propojů vč. popisu je na výkresu 9d.

Technické podmínky RWE dle DSO_TX_G08_04_03:

D.2.5 Plynovody pro aplikaci nad terénem (na vzduchu).

Plynovody pro nadzemní vedení budou opatřeny nátěrovým systémem proti atmosférickým vlivům podle TPG 920 23 a dále ve smyslu technického požadavku

TX_B01_06 v platném znění. Při volbě vhodného nátěrového systému bude využíváno doporučení ČSN EN ISO 12944-5 (příklady nátěrových systémů jsou uvedeny v příloze 1 TPG 920 23. Nátěrový systém bude vyroben jedním výrobcem, bude splňovat kritéria stupně korozní agresivity C4 (vysoká), životnost nátěru H (vysoká). Provedení přechodu „země-vzduch“ bude provedeno podle Přílohy 2 TPG 920 23. Barva nátěru bude sírová žlutá RAL 1016 matná, výjimky v náležitě zdůvodněných případech povoluje regionální pracoviště ORO DS.

Protikorozi ochrana stávajících plynárenských zařízení je pasivní. Přeložka STL plynovodní přípojky bude provedena v zemní části z trub PEHD, v nadzemní části z ocelových trubek v přechodové části pod zemí a do 300 mm nad terén s izolací systémem SERVIWRAP (ruční doizolování páskou Serviwrap R30A+ Primer AB). Doizolování bude provedeno dle zásad TPG 92021. Nadzemní část na lávce bude opatřena ochranným nátěrem dle výkresu 9b.

Tlaková zkouška se provede podle ČSN EN 12327 s přihlédnutím k TPG 702 01. Napouštění vzduchu je třeba provádět pozvolna. Tlaková zkouška se provede při přetlaku 600 kPa. Potrubí musí být před tlakovou zkouškou uloženo v zemi kromě rozebíratelných spojů a armatur. Tlakovou zkoušku je možno zahájit po ustálení přetlaku v potrubí. Průběh ustálení přetlaku v potrubí se kontroluje deformačním tlakoměrem s rozsahem 0-1000 kPa s třídou přesnosti min. 2,5 a s průměrem pouzdra 160 mm. Změna tlaku při tlakové zkoušce se zjistí deformačním tlakoměrem s rozsahem 0-1000 kPa s třídou přesnosti min. 0,6.

Doba tlakové zkoušky: 30 minut (do 250 litrů)

Skutečné provedení propoje zakreslí dodavatelská organizace v měř. 1:100 a předá jej odběrateli. Dále dodavatel předá skutečné zaměření provedení stavby v měřítku 1:500 včetně geodetického zaměření dle DSO_SM_BO2_01_01.

Po úplném dohotovení a smontování potrubí provede pověřený pracovník montážní organizace za účasti provozovatele kontrolu trasy potrubí a dokumentace. O výsledku se zapíše zápis. Před odevzdáním a převzetím přeložky části přípojky bude provedena jejich výchozí revize.

Po vykonání úspěšné tlakové zkoušky a po vystavení výchozí revizní zprávy s kladným závěrem, bude potrubí napojeno na plynovodní síť. Plyn do potrubí bude vpuštěn pouze po souhlasu provozovatele RWE Gas Net s.r.o. po vydání kolaudačního rozhodnutí nebo souhlasu s předčasným užíváním případně zkušebním provozem, vydaným místně příslušným stavebním úřadem.

b)	Výkresová část	
1	Podrobná situace – klad listů	1:10 000
1a	Podrobná situace I – Libštát LTZ	1:500
1b	Podrobná situace II – Libštát hřiště	1:500
1c	Podrobná situace III – Libštát náměstí-Vyšehrad	1:500
1d	Podrobná situace IV – Libštát jižní okraj	1:500
2	Podélný profil	1:1000/100
2a	Stoka L km 0,0-1,8	
2b	Stoka L km 1,8-2,226, L-1, L-3, L-4, L-5, L-6, L-7, L-8, S, S-1	
2c	Stoka T, T-1, U, U-1, V, V1, V-2-1	
2d	Stoka V-2, V-3, V-4, W, W-1, W-2, Farský potok	
3a	Uložení potrubí KTH (montážní návod dodavatele trubního materiálu)	
3b	Uložení potrubí PVC a PE	
3c	Uložení potrubí KTH v chrániče v okolí VZ Barevna	1:25
4a	Křížení stoky s vodotečí – stabilizační práh	1:100
4b	Křížení stoky s vodotečí – volné	1:100
4c	Křížení stoky s vodotečí – Oleška ř.km 11,570	1:100
5a	Křížení stoky s plynovodem (STL)	1:25
5b	Křížení stoky se silovými kabely	
5c	Křížení stoky se sdělovacími kabely	
5d	Křížení stoky s vodovody	
6a-1	Trasování stoky v OP dráhy SŽDC č. 508 km 92,940 – 92,952 Situace	1:100
6a-2	Trasování stoky v OP dráhy SŽDC č. 508 km 92,940 – 92,952, Řez	1:100
6b-1	Trasování stoky v OP dráhy SŽDC č. 508 km 93,001 – 93,058 Situace	1:100
6b-2	Trasování stoky v OP dráhy SŽDC č. 508 km 93,001 – 93,058 Řez	1:100
6c-1	Trasování stoky v OP dráhy SŽDC č. 508 km 93,437 – 93,451 Situace	1:100
6c-2	Trasování stoky v OP dráhy SŽDC č. 508 km 93,437 – 93,451 Řez	1:100
7a	Revizní šachta	1:20
7b	Spadiště – schematický nákres	
7c	Soupis revizních šachet	
8	Proplachovací hydrant – kladečské schema	
9	Přeložka části plynovodní přípojky na křížení Olešky v ř.km 10,459	
9a	Podrobná situace	1:100
9b	Podélný profil a příčný řez na lávce	1:100
9c	Vzorové příčné řezy výkopem	1:25
9d	Uspořádání propoje	1:50
10a	Rekonstrukce lávky přes Olešku v ř.km 10,459 Situace	1:100
10b	Rekonstrukce lávky přes Olešku v ř.km 10,459 Půdorys a řezy	1:100
11a	Terénní úpravy za kostelem, situace	1:250
11b	Terénní úpravy za kostelem, vzorový příčný řez	1:100
11c	Terénní úpravy za kostelem, podélný řez	1:500
11d	Terénní úpravy za kostelem, příčné řezy	1:200

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

a) Technická zpráva

Předmětem stavby je podzemní inženýrský objekt – kanalizační síť. Celá stavba je bez požárního nebezpečí.

b) Výkresová část

Není.

D.1.4 Technika prostředí staveb

a) Technická zpráva

Předmětem stavby je podzemní inženýrský objekt – kanalizační síť. Není zde žádný běžně přístupný objekt. Z tohoto důvodu se TPS neřeší.

b) Výkresová část

Není.

c) Seznam strojů a zařízení a technické specifikace

Není.

D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení

Není.

E. Dokladová část

Viz samostatná složka.