

## B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### OBSAH:

<b>B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA.....</b>	<b>1</b>
B.1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY.....	3
a) charakteristika stavebního pozemku.....	3
b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.).....	3
c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma.....	3
d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod. ....	3
e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území ....	3
f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin.....	4
g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé).....	4
h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu) .....	4
i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice .....	4
B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY .....	4
B.2.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK .....	4
B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ.....	4
a) urbanismus (územní regulace, kompozice prostorového řešení) .....	4
b) architektonické řešení (kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení).....	4
B.2.3 DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY .....	4
B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY .....	4
B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY.....	5
B.2.6 ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS STAVEB .....	5
B.2.6.1 STAVEBNÍ ŘEŠENÍ A TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY.....	5
B.2.6.1.1 PŘÍPRAVNÉ PRÁCE .....	5
B.2.6.1.2 NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ.....	5
B.2.6.1.3.1 SUMARIZACE NAVRHOVANÝCH GRAVITAČNÍCH A TLAKOVÝCH ČÁSTÍ.....	5
B.2.6.1.3.2 STAVEBNÍ OBJEKTY .....	7
B.2.6.1.3.3 PROVOZNÍ SOUBORY.....	10
B.2.6.2 MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA .....	11
B.2.7 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ, POSOUZENÍ TECHNICKÝCH PODMÍNEK POŽÁRNÍ OCHRANY.....	11
a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků .....	11
b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti .....	11
c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí.....	12
d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest .....	12
e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru .....	12
f) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst.....	12
g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty) .....	12
h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení) .....	12
i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními.....	12
j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek .....	12
B.2.8 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI, KRITÉRIA TEPELNÉ TECHNICKÉHO HODNOCENÍ.....	12
a) kritéria tepelné technického hodnocení .....	12
b) posouzení využití alternativních zdrojů energií .....	12
B.2.9 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ, zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).....	12
B.2.10 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ, pronikání radonu z podloží, bludné proudy, seizmicita, hluk, protipovodňová opatření apod. ....	13
a) ochrana před pronikáním radonu z podloží .....	13
b) ochrana před bludnými proudy .....	13
c) ochrana před technickou seizmicitou.....	13
d) ochrana před hlukem .....	13
e) protipovodňová opatření .....	13
f) ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.) .....	13

B.3.	PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU .....	13
a)	napojovací místa technické infrastruktury, přeložky.....	13
b)	připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky .....	13
B.4.	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ.....	13
a)	popis dopravního řešení .....	13
b)	napojení území na stávající dopravní infrastrukturu .....	13
c)	doprava v klidu.....	13
d)	pěší a cyklistické stezky.....	13
B.5.	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV .....	14
a)	terénní úpravy .....	14
b)	použité vegetační prvky .....	14
c)	biotechnická opatření.....	14
B.6.	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA .....	14
a)	vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda.....	14
b)	vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichu apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině .....	14
c)	vliv na soustavu chráněných území natura 2000 .....	14
d)	návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA.....	15
e)	navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.....	15
B.7.	OCHRANA OBYVATELSTVA .....	15
B.8.	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY .....	15
a)	potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění .....	15
b)	odvodnění staveniště.....	15
c)	napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu .....	15
d)	vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky .....	15
e)	ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin .....	16
f)	maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé).....	16
g)	maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace .....	16
h)	balance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin.....	17
i)	ochrana životního prostředí při výstavbě .....	17
j)	zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů .....	17
k)	úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb.....	18
l)	zásady pro dopravní inženýrská opatření .....	18
m)	stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.) .....	22
n)	postup výstavby, rozhodující dílčí termíny .....	23
B.9.	VÝČET SOUVISEJÍCÍCH TECHNICKÝCH NOREM .....	23
B.10.	UŽITÁ DOPRAVNÍ SCHÉMATA DLE TP 66.....	26

## **B.1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY**

### **a) charakteristika stavebního pozemku**

Jedná se o čistě technologickou liniovou stavbu. Výstavba kanalizačních stok bude zasahovat převážně do stávajících zpevněných a z menší části nezpevněných povrchů v místě stavby.

Na staveništi existují stávající vedení plynovodu, jednotné a dešťové kanalizace, vodovodu, podzemního silového vedení NN, nadzemního silového vedení NN, VN a VVN, sdělovacího vedení, osvětlení.

### **b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)**

Z geomorfologického hlediska náleží území k Radnické vrchovině, blíže pak vrchovině Kamýcké (VB-3D-a) - Plzeňská pahorkatina, Poberounská soustava. Reliéf území je odvislý od geologické stavby. Trasy vedení kanalizace zahrnují jak terasovou údolní plošinu, tak i relativně strmé svahy místních elevací podmíněných výstupy paleobazaltů k povrchu. Nad-mořská výška území se v rozsahu projektovaných tras pohybuje od cca 353-359 m n. m.

Hydrologicky náleží zkoumané území do povodí Berounky a je odvodňováno řekou Úhlavou, protékající cca 400-500 m JV od obce. Povodí Úhlavy u obce Lišice se rozkládá od soutoku s Divokým potokem po soutok s potokem Čížickým – ČHP 1-10-03-080.

Z regionálně geologického hlediska náleží zájmové území k proterozoiku tzv. středočeské oblasti, blíže lze řadit k tzv. Blovičské sérii. Podložní horniny jsou zastoupeny převážně prachovci, břidlicemi a drobami, časté jsou vložky silicitů (bulžníků) a výrazný podíl na katastru reprezentují paleovulkanity (bazalty, spility ap.). Horniny proterozoika jsou překryty jednak svahovými, hlinitými zeminami, jednak náplavy řeky Úhlavy.

### **c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma**

Při výstavbě kanalizačních stok dojde ke styku se stávajícími sítěmi technické infrastruktury. Vedení navrhovaných kanalizačních stok je dle předaných podkladů od správců jednotlivých dotčených sítí mimo lokalit určených k přeložení ve shodě s těmito trasami. Křížení se stávajícími sítěmi odpovídá ČSN 73 6005. V případě, že skutečnost bude po vytýčení v místě stavby jiná, bude vzniklá kolize řešena přeložkou sítě v kolizi s navrhovanou kanalizační stokou. Staveniště je dobře přístupné stávajícími veřejnými komunikacemi.

### **d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

Uvažovaná stavba se nenalézá v území, které by bylo evidováno jako památková zóna, zvláště chráněné území. Části zájmového území (dle vyznačení v grafické části PD) se nachází ve vyhlášeném záplavovém území řeky Úhlavy.

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

Stavba svou podstatou nemá vliv na okolní pozemky, protože její trasa je vedena převážně pod povrchem země. Povrchy, které budou dotčeny, budou opětovně vráceny do původního stavu.

Pro omezení negativních vlivů na okolní pozemky a stavby je nutné, aby zhotovitel stavby dodržoval podmínky pro provádění stavby a pro ochranu životního prostředí.

**f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

V zájmovém území se nenachází žádné objekty, u kterých by stavba byla podmíněna jejich demolicí. Okolí stavby nevyžaduje žádnou povrchovou úpravu.

Kácení dřevin bude prováděno v rozsahu, který je specifikován v jednotlivých odstavcích zpráv stavebních objektů.

**g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)**

Stavba nemá nároky na zábory zemědělského půdního fondu ani pozemků určených k plnění funkce lesa.

**h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)**

Stavba bude dopravně obsluhovatelná ze stávajících místních komunikací. Technologická voda pro potřeby stavby bude dovážena v cisternách nebo napojením na stávající vodovodní síť přes měření odběru. Elektrická energie bude po dobu výstavby zajištěna mobilními elektrocentrálami.

**i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

Stavba nemá věcné a časové vazby na podmiňující, vyvolané ani související investice.

## **B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY**

### **B.2.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK**

Navrhovaná stavba bude jako celek sloužit k odvádění splaškových vod do čistírny odpadních vod obce Dolní Lukavice.

### **B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ**

**a) urbanismus (územní regulace, kompozice prostorového řešení)**

Žádné nároky na stavbu z hlediska územní regulace či kompozice prostorového řešení nejsou kladeny.

**b) architektonické řešení (kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení)**

Žádné nároky na stavbu z hlediska kompozice tvarového řešení, materiálového či barevného provedení nejsou kladeny.

### **B.2.3 DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY**

Netýká se.

### **B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY**

Netýká se.

**B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY**

Bezpečnost při užívání stavby bude zajištěna běžným prostředky pro tento typ staveb.

**B.2.6 ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS STAVEB****B.2.6.1 STAVEBNÍ ŘEŠENÍ A TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY****B.2.6.1.1 PŘÍPRAVNÉ PRÁCE**

Přípravné práce budou spočívat ve vytýčení stávajících sítí podzemního vedení. Před začátkem výstavby musí být zhotovitelem zdokumentován výchozí stav okolních objektů (provedena jejich pasportizace) včetně komunikací, případné zámkové dlažby, obrubníků apod., které by mohly být narušeny výstavbou, aby bylo možné prokázat či odmítnout případné nároky majitelů na uhrazení škod způsobených výstavbou. V celém rozsahu staveniště bude zdokumentován stav všech ploch zabraných pro výstavbu (video, foto).

**B.2.6.1.2 NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ****B.2.6.1.3.1 SUMARIZACE NAVRHOVANÝCH GRAVITAČNÍCH A TLAKOVÝCH ČÁSTÍ****B.2.6.1.3.1.1 SUMARIZACE GRAVITAČNÍ ČÁSTI**

<b>SOUPIS GRAVITAČNÍCH ČÁSTÍ</b>									
<b>gravitační části (mimo prodloužených odboček)</b>									

<b>STOKY V RÁMCI SO 30</b>									
poř.	název stoky	profil	materiál	délka (m)	poř.	název stoky	profil	materiál	délka (m)
1	STOKA A	DN 400	PP (SN16)	681,30	4	STOKA C1	DN250	PP (SN16)	22,00
2	STOKA B	DN 250	PP (SN16)	67,20	5	STOKA C2	DN250	PP (SN16)	108,00
3	STOKA C	DN 300	PP (SN16)	303,40					
celková délka stok					<b>1181,90</b>				

<b>UŽITÍ JMENOVITÝCH PROFILŮ NA STOKOVÉ SÍTÍ V RÁMCI SO 30</b>									
profil (DN), materiál					délka (m)				
250 - PP SN 16					197,20				
300 - PP SN 16					303,40				
400 - PP SN 16					681,30				
<b>celkem</b>					<b>1181,90</b>				

<b>STOKY V RÁMCI SO 40</b>									
poř.	název stoky	profil	materiál	délka (m)	poř.	název stoky	profil	materiál	délka (m)
1	STOKA D	DN 300	PP (SN16)	357,60	6	STOKA D3	DN250	PP (SN16)	68,30
2	STOKA D1	DN 250	PP (SN16)	63,40	7	STOKA E	DN250	PP (SN16)	162,50
3	STOKA D2	DN 250	PP (SN16)	40,80	8	STOKA F	DN250	PP (SN16)	179,30
celková délka stok					<b>871,90</b>				

UŽITÍ JMENOVITÝCH PROFILŮ NA STOKOVÉ SÍTÍ V RÁMCI SO 40	
profil (DN), materiál	délka (m)
250 - PP SN 16	514,30
300 - PP SN 16	357,60
<b>celkem</b>	<b>871,90</b>

UŽITÍ JMENOVITÝCH PROFILŮ GRAVITAČNÍ ČÁSTI (mimo prodloužených odboček)	
profil (DN), materiál	délka (m)
250 - PP SN 16	<b>711,50</b>
300 - PP SN 16	<b>661,00</b>
400 - PP SN 16	<b>681,30</b>
<b>celkem na gravitačních částech</b>	<b>2053,80</b>

#### B.2.6.1.3.1.2 SUMARIZACE PRODLOUŽENÝCH ODBOČEK

**Prodoužené odbočky jsou ve výkazu výměr, rozpočtu stavby uvedeny jako samostatný objekt SO 50 – kanalizační přípojky (prodoužené odbočky).**

### PRODLOUŽENÉ ODBOČKY

PRODLOUŽENÉ ODBOČKY V RÁMCI SO 30											
poř.	název odbočky	délka (m)	na stoce	poř.	název odbočky	délka (m)	na stoce	poř.	název odbočky	délka (m)	na stoce
1	PA24	4,90	A	15	PA95	5,80	A	29	PB1556/2	25,70	B
2	PA25	4,70	A	16	PA110	7,60	A	30	PC120	5,80	C
3	PA26	13,40	A	17	PA96	5,10	A	31	PC13	5,00	C
4	PA27,28	23,70	A	18	PA101	6,10	A	32	PC14	15,30	C
5	PA12	5,20	A	19	PA112	5,80	A	33	PC33	4,70	C
6	PA115	5,00	A	20	PA93	6,30	A	34	PC15	8,60	C
7	PA47	9,80	A	21	PA139	8,10	A	35	PC73	3,60	C
8	PA2	4,50	A	22	PA156	6,40	A	36	PC78	6,30	C
9	PA29	9,10	A	23	PA214	9,14	A	37	PC116	6,90	C
10	PA50	4,30	A	24	PA152	4,60	A	38	PC1-60	11,30	C1
11	PA122	10,20	A	25	PA195/4	28,50	A	39	PC1-49	2,80	C1
12	PA121,85	6,40	A	26	PB128	10,50	B	40	PC1-61	15,00	C1
13	PA30	4,80	A	27	PB23	4,50	B	41	PC2-15	3,40	C2
14	PA1	4,70	A	28	PB66	5,20	B	42	PC2-83	4,30	C2
celkem		110,70		celkem		113,64		celkem		118,70	
celkem							343,04				

PRODLOUŽENÉ ODBOČKY V RÁMCI SO 40											
poř.	název odbočky	délka (m)	na stoce	poř.	název odbočky	délka (m)	na stoce	poř.	název odbočky	délka (m)	na stoce
1	PD10,117	15,40	D	12	PD8	6,00	D	23	PD1-71	4,80	D1

2	PD3	16,60	D	13	PD57	6,7	D	24	PD1-66	4,60	D1
3	PD9	9,30	D	14	PD67	5,41	D	25	PD2-56	7,20	D2
4	PD4	16,40	D	15	PD53	4,30	D	26	PD2-311	7,20	D2
5	PD5.2	15,70	D	16	PD45	4,10	D	27	PE119	5,40	E
6	PD5.1	14,20	D	17	PD34	3,90	D	28	PE114	3,40	E
7	PD65	13,80	D	18	PD72	2,60	D	29	PE1912	5,70	E
8	PD75	9,20	D	19	PD54	3,80	D	30	PF87	3,90	F
9	PD6	12,50	D	20	PD86	5,00	D	31	PF105	6,10	F
10	PD7	21,20	D	21	PD1-90	8,80	D1	32	PF111	7,10	F
11	PD58	19,40	D	22	PD1-76	5,30	D1	33	PF188	3,10	F
celkem		163,70		celkem		55,91		celkem		58,50	
celkem							278,11				

CELKEM		
celkový počet	průměrná délka (m)	celková délka (m)
<b>75</b>	<b>8,282</b>	<b>621,15</b>

#### B.2.6.1.3.1.3 SUMARIZACE TLAKOVÝCH POTRUBÍ

TLAKOVÁ POTRUBÍ	
VÝTLAČNÉ ŘADY V RÁMCI SO 10	
profil (D), materiál	délka (m)
90 - PE 100 SDR 17 (SO 10)	1342,50
90 - PE 100 SDR 17 (SO 10)	89,90
<b>celkem</b>	<b>1432,40</b>

UŽITÍ JMENOVITÝCH PROFILŮ V RÁMCI SO 10	
profil (DN), materiál	délka (m)
90 - PE 100 SDR 17 (SO 10)	1432,40

#### B.2.6.1.3.2 STAVEBNÍ OBJEKTY

##### B.2.6.1.3.2.1 SO 10 – ČSOV 1, 2, VÝTLAČNÝ ŘAD V1, V2

Čerpací stanice odpadních vod ČSOV 1 se nachází na jihovýchodním konci obce ve stanoveném zátopovém území. Povrchy jsou v místě stavby tvořeny zatravněním.

Čerpací stanice odpadních vod ČSOV 2 se nachází v severní části obce v místní nezpevněné komunikaci.

Výtlačný řad V1 bude sloužit k čerpání splaškových vod z čerpací stanice ČSOV 1 do čistírny odpadních vod. Výtlačný řad bude proveden v délce 1342,5 m. Na výtlačném řadu bude zhotoveno celkem 9 ks čistících šachet DN 1000 vystrojených pro odvzdušnění, odkalení a proplach.

Výtlačný řad V2 bude sloužit k čerpání splaškových vod z čerpací stanice ČSOV 2 do stoky D. Výtlačný řad bude proveden v délce 89,9 m.

**B.2.6.1.3.2.2 SO 20 – SEKUNDERNÍ ELEKTROPŘÍPOJKA 1, 2****ČSOV 1**

Objekt čerpací stanice odpadních vod ČSOV 1 bude vybudován na pozemku 1392/5. Napojení ČSOV 1 na el. energii bude provedeno v souladu s TPP (technické podmínky připojení) k žádosti o připojení č. 4120852262 vydané PDS (provozovatel distribuční sítě).

Přípojka bude provedena z části dodávkou PDS a z části investorem ČSOV 1.

Dodávka PDS – od odbočení u č.p. 59 se provede úprava stávajícího sekunderního rozvodu až k místu odběru. Bude zpracována samostatná PD v rámci dodávky PDS.

Na pozemku č.p. 1392/5 bude v blízkosti objektu ČSOV1 osazen pilíř s elektroměrovým rozvaděčem RE1. Elektroměrový rozvaděč bude tvořit rozvodnice PER1 + PPS. Kabelová přípojka do rozvaděče (dodávka PDS) bude ukončena v části PPS na přívodních svorkách hlavních pojistek  $I_n=50$  A. Dále bude trasa pokračovat na přívodní svorky hlavního jističe před elektroměrem  $I_n=40/3$  (charakteristika B). V elektroměrovém rozvaděči bude provedeno tzv. „vydrátování“ - příprava na osazení trojfázového jednosazbového elektroměru. Osazení elektroměru provede distribuční společnost (ČEZ a.s.) po splnění podmínek stanovených v technicko obchodním vyjádření. Elektroměrový rozvaděč typu PER1+PPS bude osazen v plastovém pilíři. Plastový pilíř bude dodán vč. základového dílu. Z elektroměrového rozvaděče bude kabelová trasa pokračovat do rozvaděče RM1 (součást dodávky technologie), ze kterého budou silově připojena a ovládána 2 ks čerpadel (M1.1, M1.2) á 7,0 kW (v provozu vždy pouze 1 ks). Kabelová trasa mezi RE1 a RM1 bude provedena kabelem CYKY5x10 mm<sup>2</sup>. Kabel bude veden ve výkopu 35x80 cm Kabelová trasa ve výkopu bude v kabelovém loži z kopaného písku a cca 20 cm nad kabelem bude položena výstražná folie PVC červené barvy. Po dokončení zemních prací na kabelové trase bude povrchová úprava uvedena do původního stavu. V celé trase bude v souběhu s kabelem veden zemnicí vodič FeZnØ10 mm.

**ČSOV 2**

Objekt čerpací stanice odpadních vod ČSOV 2 bude vybudován na parcele č. 1672/1 (viz situace ve stavební části PD). Napojení objektu ČSOV2 na el. energii bude provedeno v souladu s TPP (technické podmínky připojení) k žádosti o připojení č. 4120852274 vydané PDS (provozovatel distribuční sítě).

Přípojka bude provedena z části dodávkou PDS a z části investorem ČSOV 2.

Dodávka PDS – po stávajícím bet. sloupu u č.p.89 se provede svod do PS 3x100 osazené na tomto sloupu. Bude zpracována samostatná PD v rámci dodávky PDS.

Dodávka investora ČSOV 2 - z nově osazené PS 3x100 bude kabelem AYKY4Bx16 mm<sup>2</sup> proveden svod (napojení na el. energii) do elektroměrového rozvaděče RE2, který bude osazen na volně přístupném místě v blízkosti ČSOV 2. Kabelový svod po betonovém sloupu bude proveden do výšky 4 m nad terénem v ocelové chráničce pevně přichycené ke sloupu. Dále bude kabel pokračovat ve výkopu 100x80 cm (v souběhu s kanalizací) k pilíři s elektroměrovým rozvaděčem. Kabelová trasa ve výkopu bude v kabelovém loži z kopaného písku a cca 20 cm nad kabelem bude položena výstražná folie PVC červené barvy (po dokončení zemních prací na kabelové trase bude povrchová úprava uvedena do původního stavu).



V celé trase bude v souběhu s kabelem veden zemnicí vodič FeZnØ10 mm. Kabelová trasa bude ukončena v elektroměrovém rozvaděči RE2 typu PER1+PPS (v plastovém pilíři). Kabelová přípojka bude ukončena v části PPS na přívodních svorkách hlavních pojistek  $I_n=32$  A. Dále bude trasa pokračovat na přívodní svorky hlavního jističe před elektroměrem  $I_n=25/3$  (charakteristika B). V elektroměrovém rozvaděči bude provedeno tzv. „vydrátování“ - příprava na osazení trojfázového jednosazbového elektroměru. Osazení elektroměru provede distribuční společnost (ČEZ a.s.) po splnění podmínek stanovených v technicko – obchodním.

Elektroměrový rozvaděč typu PER1+PPS bude osazen v plastovém pilíři. Plastový pilíř bude dodán vč. základového dílu. Z elektroměrového rozvaděče bude kabelová trasa pokračovat do rozvaděče RM2 (součást dodávky technologie), ze kterého budou silově připojena a ovládána 2ks čerpadel

(M2.1, M2.2) á 0,75 kW (v provozu vždy pouze 1 ks). Kabelová trasa mezi RE2 a RM2 bude provedena kabelem CYKY5x6 mm<sup>2</sup>. Kabel bude veden ve výkopu 35x80 cm Kabelová trasa ve výkopu bude v kabelovém loži z kopaného písku a cca 20 cm nad kabelem bude položena výstražná folie PVC červené barvy. Po dokončení zemních prací na kabelové trase bude povrchová úprava uvedena do původního stavu. V celé trase bude v souběhu s kabelem veden zemnicí vodič FeZnØ10 mm.

#### B.2.6.1.3.2.3 SO 30 – STOKA A, B, C, C1, C2

Stoka A je páteřní stokou v obci Lišice. Tato stoka prochází intravilánem obce, převážně po místních komunikacích. Stoka natéká do čerpací stanice ČSOV1, odkud budou splaškové vody čerpány pomocí výtlačného řadu V1. Celá stoka je navržena v profilu DN 400. Do stoky A budou napojeny podružné stoky B, C, D, E, F. Stoka celkem měří 681,3 m.

Stoka B je podružnou stokou stoky A. Je navržena v profilu DN 250, délka stoky je uvedena v kap. B.2.6.1.3.1.1 Sumarizace gravitační části této zprávy.

Stoka C je napojena na stoku A. Je navržena v profilu DN 300. Do této stoky je napojena podružná stoka C1 a C2. Délka stoky je uvedena v kap. B.2.6.1.3.1.1 Sumarizace gravitační části této zprávy.

Stoka C1 je podružnou stokou stoky C. Je navržena v profilu DN 250, délka stoky je uvedena v kap. B.2.6.1.3.1.1 Sumarizace gravitační části této zprávy.

Stoka C2 je podružnou stokou stoky C. Je navržena v profilu DN 250, délka stoky je uvedena v kap. B.2.6.1.3.1.1 Sumarizace gravitační části této zprávy.

#### B.2.6.1.3.2.4 SO 40 – STOKA D, D1, D2, D3, E, F

Stoka D je podružnou stokou stoky A. Je navržena v profilu DN 300. Na stoku jsou napojeny podružné stoky D1, D2, D3. Délka stoky je uvedena v kap. B.2.6.1.3.1.1 Sumarizace gravitační části této zprávy.

Stoka D1 je podružnou stokou stoky D. Je navržena v profilu DN 250. Délka stoky je uvedena v kap. B.2.6.1.3.1.1 Sumarizace gravitační části této zprávy.

Stoka D2 je podružnou stokou stoky D. Je navržena v profilu DN 250. Délka stoky je uvedena v kap. B.2.6.1.3.1.1 Sumarizace gravitační části této zprávy.

Stoka D3 je podružnou stokou stoky D. Je navržena v profilu DN 250. Délka stoky je uvedena v kap. B.2.6.1.3.1.1 Sumarizace gravitační části této zprávy. Stoka D3 natéká do čerpací stanice ČSOV 2, která splaškové vody bude přečerpávat do stoky D.

Stoka E je podružnou stokou stoky A. Je navržena v profilu DN 250. Délka stoky je uvedena v kap. B.2.6.1.3.1.1 Sumarizace gravitační části této zprávy.

Stoka F je podružnou stokou stoky A. Je navržena v profilu DN 250. Délka stoky je uvedena v kap. B.2.6.1.3.1.1 Sumarizace gravitační části této zprávy.

#### B.2.6.1.3.3 PROVOZNÍ SOUBORY

##### B.2.6.1.3.3.1 PS10 – STROJNÍ A ELEKTROTECHNICKÉ VYBAVENÍ ČSOV 1, 2

Tento provozní soubor zahrnuje kompletní strojní a elektrotechnické vybavení čerpacích stanic odpadních vod 1, 2 v intravilánu obce Lišice.

##### B.2.6.1.3.3.2 PS10.1 – ELEKTROTECHNICKÉ VYBAVENÍ ČOV, ATŘTP

Předmětem této části projektové dokumentace je silové připojení a ovládání veškerého technologického zařízení v objektech čerpacích stanic odpadních vod ČSOV1 (RM1) a ČSOV2 (RM2).

Rozvaděč RM1, osazený u objektu ČSOV1, bude napojen na el. energii ze samostatného elektroměrového rozvaděče RE1, kabelem CYKY 5Cx10 mm<sup>2</sup>. El. přípojka pro RM1 je řešena v samostatné části PD.

V rozvaděči RM1 bude osazen řídicí systém kompatibilní se stávajícím ŘS na ČOV. Jedná se o systém, který zahrnuje univerzální datalogger, telemetrickou stanici se zabudovaným GSM modemem a programovatelný automat. Součástí dodávky bude napájecí zdroj, vlastní řídicí jednotka, digitální přípojná deska a externí vstupně výstupní jednotka. Řídicí systém bude umožňovat, pomocí GSM modemu, vzájemnou komunikaci mezi RM1 (ČSOV1), RM2 (ČSOV2) a ČOV. SW vybavení ŘS bude provedeno v souladu s podkladem v technologické části PD požadavkem provozovatele.

##### B.2.6.1.3.3.3 PS 20 – ÚPRAVA ČOV DOLNÍ LUKAVICE

Předmětem této části projektové dokumentace je úprava stávající ČOV Dolní Lukavice viz níže popsané dílčí provozní soubory.

##### B.2.6.1.3.3.4 PS 20.1

Předmětem této části PD propojení navrhovaného výtlačného řadu obce Lišice s hrubým předčištěním stávající ČOV Dolní Lukavice, měrný objekt na odtoku z ČOV vč. výměny trubního vedení.

Dále doplnění stávající technologické části ČOV o záložní dmychadlo (vč. trubního propojení se stávajícím vzduchotechnickým potrubím), míchadlo kalové jímky, ventilátor s termostatem, odvodušnění mamutek, výměna aeračních elementů, výměna odvodňovacích ventilů, repase/ výměna stávajících solenoidových ventilů.

##### B.2.6.1.3.3.5 PS 20.2

Z důvodu navýšení kapacity ČOV Dolní Lukavice o odpadní vody z obce Lišice bude instalováno nové dmychadlo aerace o předpokládaném výkonu 4 kW a míchadlo 1,1 kW. Oba stykačové vývody 4,0 kW a 1,1 kW budou provedeny v rámci

rozvaděče stávajícího rozvaděče RM1. Na dveřích rozvaděče RM1 budou instalovány nové ovladače pro místní-deblokační řízení pohonů, se signalizací stavu do řídicího systému DT1. Deblokační ovladače umožňují místní zapnutí pro případ servisu či poruchy řídicího systému, za běžného provozu budou oba pohony ovládány z řídicího systému automaticky dle požadovaného algoritmu.

Z důvodu navýšení kapacity ČOV, přidáním nových spotřebičů – 5,1 kW, bude nezbytné zvýšit/ upravit stávající elektroměrový rozvaděč v nice u čerpací stanice RM2. Stávající odběrný bod pro technologie ČOV Dolní Lukavice a čerpací stanici je nezbytné navýšit ze současných 32 A na min. 40 A včetně úpravy elektroměrového rozvaděče a výměny hlavního jističe.

#### **B.2.6.1.3.3.6 PS 20.3**

V rámci navýšení kapacity stávající ČOV Dolní Lukavice o odpadní vody z obce Lišice bude nutno provádět měření množství odpadní vody z ČOV na výstupu pomocí ultrazvukového měření v měřicím žlabu a vyhodnocením v telemetrickém systému. Telemetrický systém bude spojen z řídicím systémem DT1 pomocí komunikace Modbus RTU. Telemetrická stanice bude umožňovat spojení/blokaci čerpací stanic v obci Lišice a zároveň umět posílat data přes GSM na místo sběru dat.

CPU pro stávající řídicí systém bude upgradován pro účely napojení na telemetrický systém pomocí sběrnice RTU modus a nový operátorský dotykový 9“ panel.

Nové obvody MaR zahrnují 2x spojitě měření hladiny ve stávajících nádržích za účelem přesného měření hladiny z důvodu navýšení kapacity/intenzifikace ČOV. Spojité měření hladin bude provedeno pomocí ponorných závěsných hydrostatických snímačů tlaku. Venkovní obvody MaR budou připojeny přes přepětové ochrany z důvodu atmosférického přepětí.

Řídicí systém DT1 bude rozšířen pro novou technologii o:

8x digitální vstup 24 VDC

16x digitální výstup 24VDC

8x analogový vstup 4-20 mA s galvanickým oddělením.

#### **B.2.6.2 MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA**

Stavební objekty jsou podzemní stavby, které jsou pro tyto účely již navrženy, budou mechanickému poškození vzdorovat podle svých vlastností dle certifikace. Stabilita bude u stavebních objektů zajištěna pomocí správného hutnění zásypu.

Během stavby budou výkopy paženy pomocí vhodného pažení. Dle hloubky výkopu je uvažováno s pažícími boxy (příložným pažením) či pažením zátažným.

#### **B.2.7 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ, POSOUZENÍ TECHNICKÝCH PODMÍNEK POŽÁRNÍ OCHRANY**

##### **a) rozdílení stavby a objektů do požárních úseků**

Netýká se.

##### **b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti**

Netýká se.

c) **zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí**

Netýká se.

d) **zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest**

Netýká se.

e) **zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru**

Netýká se.

f) **zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst**

Netýká se.

g) **zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty)**

Netýká se.

h) **zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení)**

Netýká se.

i) **posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními**

Netýká se.

j) **rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek**

Netýká se.

**B.2.8 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI, KRITÉRIA TEPELNĚ TECHNICKÉHO HODNOCENÍ**

a) **kritéria tepelně technického hodnocení**

Netýká se.

b) **posouzení využití alternativních zdrojů energií**

Netýká se.

**B.2.9 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ, zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)**

Stavba odpovídá požadavkům na bezpečnost ochranu zdraví při práci ve smyslu zákona č. 309/2006 Sb. a technickým požadavkům na stavby podle vyhlášky č. 268/2009 Sb.

**B.2.10 ZÁŠADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ, pronikání radonu z podloží, bludné proudy, seizmicita, hluk, protipovodňová opatření apod.**

**a) ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Netýká se.

**b) ochrana před bludnými proudy**

Netýká se.

**c) ochrana před technickou seizmicitou**

Netýká se.

**d) ochrana před hlukem**

Netýká se.

**e) protipovodňová opatření**

Nejsou zřizována.

**f) ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)**

Netýká se.

**B.3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

**a) nápojevací místa technické infrastruktury, přeložky**

Nápojevací místa jsou striktně stanovena umístěním stávajících sítí technické infrastruktury (uvedeno v grafické části PD).

**b) připojevací rozměry, výkonové kapacity a délky**

Připojevací rozměry, výkonové kapacity jsou podrobně popsány v odstavcích výše.

**B.4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

**a) popis dopravního řešení**

Stavba svým charakterem nezasahuje do původního dopravního řešení v zájmové lokalitě. Dopravní řešení po dobu výstavby je podrobně řešeno v kap. B.8, odst. I – zásady pro dopravní a inženýrská opatření (DIO).

**b) nápojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Netýká se.

**c) doprava v klidu**

Netýká se.

**d) pěší a cyklistické stezky**

Netýká se.

## **B.5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**

### **a) terénní úpravy**

Terénní úpravy budou prováděny v souladu s technickými podmínkami TP 146 schválenými MD ČR, platnými normami ČSN/EN. Úpravy dotčených povrchů jsou podrobně popsány v technické zprávě jednotlivých stavebních objektů.

### **b) použité vegetační prvky**

Není vzhledem k charakteru stavby řešeno.

### **c) biotechnická opatření**

Nejsou navrhována.

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

### **a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

Stavba celkově negativně neovlivní životní prostředí, pouze dojde dočasně ke zhoršení stávajícího životního prostředí během stavby. Tyto vlivy budou omezeny na minimum zhotovitelem stavby při dodržování bezpečnostních a hygienických vyhlášek a norem, omezením hluku, prašnosti apod. a při dodržování následujících pokynů:

- a) Prašnost bude eliminována kropením a při převozu sypkých hmot bude používána plachta. Při dopravě stavební suti rovněž. Práce těžkých strojů nutno omezit na nezbytně nutnou dobu, motory při provozu neodkrývat a nenechávat běžet v době mimo pracovní výkon. Při pracovním nasazení stavebních strojů a vozidel dbát na jejich technický stav a to jak z hlediska min. hlučnosti, tak i úniku ropných látek a olejů.
- b) Čištění vozovek musí být organizováno se zřetelem na druh znečištění. Při provádění zemních prací je nutné denní splachování kropičkou a zároveň zajišťovat čištění kol.
- c) Omezit případně krátkodobé přerušení dodávek el. energie, vody a plynu při přepojování rozvodů (včas ohlásit požadované omezení případně přerušení odběratelům).

Omezení těchto negativních vlivů je plně na organizaci výstavby a dodržování schválených pracovních postupů.

Odpady budou tříděny a likvidovány v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. A jeho následujících změn a doplňků. Při provádění stavby budou respektovány všechny požadavky veřejnoprávních orgánů, ČSN a vyhlášek týkajících se životního prostředí.

### **b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichu apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině**

Stavba bude mít po svém dokončení pozitivní vliv na přírodu a krajinu.

### **c) vliv na soustavu chráněných území natura 2000**

Navrhovaná stavba nemá vliv na soustavu chráněných území natura 2000.

**d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA**

Netýká se.

**e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

Ochranné pásmo kanalizačního řadu bude vymezeno vodorovnou vzdáleností 1,5 m od vnějšího líce řadu na obě strany. Práce a činnosti v ochranném pásmu kanalizace jsou omezeny dle zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu.

Celá stavba je navržena tak, aby splňovala požadavky norem ČSN. Tyto normy je povinen dodržet i dodavatel stavby. Zvláštní nároky na provádění staveb nejsou. Je nutné dodržet standardní požadavky na přesnost a kvalitu stavebních a montážních prací.

Pro provádění stavby v ochranném a bezpečnostním pásmu stávajících sítí se zhotovitel bude řídit podmínkami pro provádění určenými jejich provozovateli.

## **B.7. OCHRANA OBYVATELSTVA**

Stavba vzhledem ke svému charakteru nevyžaduje posouzení z hlediska ochrany obyvatelstva.

## **B.8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

**a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**

Stavební materiály pro výstavbu jsou podrobně specifikovány v příloze G (technické specifikace), v jednotlivých technických zprávách stavebních a provozních souborů a ve výkazu výměr, rozpočtu stavby (příloha F této dokumentace).

**b) odvodnění staveniště**

V rámci provádění stavebních prací na plánované stokové síti bude při případném výskytu srážkových vod v prostoru výkopu prováděno jejich čerpání mimo tento prostor. V místech se zvýšenou hladinou podzemní vody, kde se navrhované konstrukce nacházejí pod její úrovní, bude prováděno odčerpávání po dobu nezbytně nutnou pro provedení stavby. Způsob čerpání, typy čerpacího zařízení budou voleny v místě stavby dle vydatnosti přítoku v konkrétním úseku. V úsecích s výskytem zvýšené hladiny podzemní vody je uvažováno s provedením drenážního lože z makadamového zásypu 63/125 v tl. 300 mm (jedná se především o liniové výkopy pro uložení potrubí splaškové kanalizace).

**c) nápojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Staveniště bude napojeno na stávající dopravní infrastrukturu v intravilánu obce. Žádné provizorní komunikace nebudou zřizovány.

**d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

Provádění navrhované stavby bude mít při svém provádění negativní vliv na okolní pozemky. Jedná se o dopravní omezení v dané lokalitě, narušení stávajících travnatých ploch, zatížení hlukem od pohybu stavebního stroje a mechanizace. Tyto

negativní vlivy budou omezeny důsledným dodržováním zásad organizace výstavby, dopravně inženýrských opatření a souvisejících vyhlášek o životním prostředí.

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

V zájmovém území se nenachází žádné objekty, u kterých by stavba byla podmíněna jejich demolicí. Okolí stavby nevyžaduje žádnou povrchovou úpravu.

Kácení dřevin bude prováděno v rozsahu, který je specifikován v jednotlivých odstavcích zpráv stavebních objektů.

**f) maximální zábery pro staveniště (dočasné / trvalé)**

Bylo již popsáno v dokumentaci pro stavební povolení.

**g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace**

V souladu s ustanovením zákona č. 185/2001 Sb. O odpadech v platném znění platí povinnost zhotovitele díla doložit doklady o zneškodnění veškerých vzniklých odpadů a to pouze prostřednictvím oprávněných fyzických nebo právnických osob.

Roztříděné stavební odpady budou odváženy na veřejnou skládku – nejbližší skládka TKO Vysoká, Dobřany. K znečištění prašností, hlukem, či skladováním materiálu dojde pouze po dobu výstavby.

Při realizaci stavby budou produkovány dále uvedené druhy a množství odpadů zařazených dle Katalogu odpadů (vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb. ve znění vyhlášky MŽP č. 503/2004 Sb.). Původce, v tomto případě stavební firma provádějící výstavbu areálu, musí zajistit jejich další využití, příp. odstranění.

Odpady budou tříděny a likvidovány v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. Likvidaci odpadů kategorie nebezpečných, bude provádět oprávněná osoba oprávněná k nakládání s nimi na základě smlouvy, likvidace odpadů kategorie ostatních bude zajištěna odvozem na skládku, popř. budou využity jako druhotná surovina s uložením na skládku provozovatele sběru a výkupu odpadů.

Tabulka předpokládané produkce odpadů v době výstavby a způsoby nakládání s nimi.

Číslo odpadu	Název odpadu	Kat. odpadu	Způsob nakládání s odpadem
15 01 02	Papírové a lepenkové obaly	O	recyklace, využití
15 01 02	Plastové obaly	O	recyklace, využití
17 01 01	Beton	O	recyklace, využití
17 01 02	Cihly	O	recyklace, využití
17 02 01	Dřevo	O	energetické využití
17 02 03	Plasty	O	separace, materiálové využití
17 04 05	Železo a ocel, litina	O	recyklace
17 04 11	Kabely neuv. pod č. 17 04 10	O	recyklace
17 06 04	Izolační materiály	O	odstranění skládkováním
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad (smýcení dřevin)	O	kompostování



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

Bilance zemních prací je doložena dle výkazu výměr, rozpočtu (viz příloha F této projektové dokumentace).

## **i) ochrana životního prostředí při výstavbě**

Při provádění stavby budou respektovány všechny požadavky veřejnoprávních orgánů, ČSN a vyhlášek týkajících se životního prostředí.

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

Stavba bude po dobu své realizace minimálně omezovat provoz na veřejných komunikacích a cestách. Staveniště bude umístěno tak, aby umožňovalo průjezd vozidel v pruhu min. 2,75 m.

Při provádění stavby je zhotovitel povinen zajistit provoz na staveništi podle zak. č. 309/2006 Sb a NV č. 591/2006.

Stavba bude prováděna zcela běžnými prostředky, mechanismy a technologiemi, přičemž technické provedení vč. použitých mechanismů a zařízení staveniště je pouze možné a nezávazné (existuje mnoho variant též v závislosti na vybavení budoucího dodavatele stavby). Dodavatel stavby musí respektovat hranice staveniště (určené investorem při předání staveniště). Při výkonu prací na stavbě je zhotovitel povinný zajistit bezpečný pohyb osob v místech staveniště.

Navrhovaná stavba nevyžaduje koordinátora stavby.

Problematicke bezpečnosti práce při výstavbě je věnována řada právních předpisů ČR, českých technických či evropských norem, které musí být při realizaci této akce dodržovány. Tyto předpisy a normy jsou uvedeny v následujícím přehledu.

- Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon České národní rady č. 244/1992 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění zákona č. 132/2000 Sb. a zákona č. 1000/2001 Sb.
- Nařízení vlády č. 170/1997 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení, ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 172/1997 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné pomůcky, ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 176/1997 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na zařízení a ochranné systémy určené pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu, ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 178/1997 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky, ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 502/2000 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 110/1975 Sb., o evidenci a registraci pracovních úrazů a o hlášení provozních nehod (havárií) a poruch technických zařízení, ve znění vyhlášky č. 274/1990 Sb.

- Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění vyhlášky č. 97/1982 Sb., vyhlášky č. 551/1990 Sb. a ve znění nařízení vlády č. 352/2000 Sb.
- Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 20/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti ve znění vyhlášky č. 553/1990 Sb. a ve znění nařízení vlády č. 352/2000 Sb.
- Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení ve znění vyhlášky č. 207/1991 Sb. a ve znění nařízení vlády č. 352/2000 Sb.
- Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 18/1987 Sb., kterou se stanoví požadavky na ochranu před výbuchy hořlavých plynů a par.
- Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích
- Vyhláška Ministerstva životního prostředí ČR č. 117/1997 Sb., kterou se stanovují emisní limity a další podmínky provozování stacionárních zdrojů znečišťování a ochrany ovzduší, ve znění vyhlášky č. 97/2000 Sb.

Dodavatelé jsou povinni zajistit včasné a pravidelné školení BOZP svých pracovníků. Zejména se jedná o práce betonářské, železářské, vazačské, zemní práce, obsluhu stavebních mechanismů, montážní práce, práce ve výškách a práce s plamenem a elektrickým proudem.

#### **k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

Stavba svým charakterem vylučuje užívání osobami s tělesným či zrakovým postižením.

#### **l) zásady pro dopravní inženýrská opatření**

##### **l.1) charakteristika a uspořádání staveniště**

Předmětem této části projektové dokumentace je návrh dopravně - inženýrského opatření a stanovení postupu výstavby.

Staveniště se bude rozkládat na veřejně přístupných plochách a zaplacených plochách v soukromém vlastnictví fyzických osob, které jsou členěny na živičné komunikace (komunikace III. třídy a komunikace místního významu, živičné a dlážděné chodníky, nepevněné zatravněné a nezatravněné plochy.

##### **l.2) charakteristika a uspořádání staveniště**

Stavba kanalizace v obci ovlivní silniční povoz na pozemních komunikacích (silnice III. třídy č. 18027) a přilehlých místních komunikacích, snížením průjezdnosti a dopravní obslužnosti v obci. Pátevní komunikací v obci je výše zmíněná komunikace III. třídy č. 18027. Po dobu výstavby bude provoz na těchto komunikacích omezen pracemi v jednom jízdním pruhu, čímž bude snížena průjezdnost komunikace. Komunikace III/18027, tvoří hlavní příjezd do obce.

Komunikaci III. třídy doplňují komunikace místního významu vedoucí k jednotlivým objektům. Tyto komunikace v intravilánu obce jsou převážně slepé (mimo jejich vzájemná propojení), nebo přecházejí v hospodářské sjezdy k zemědělským a lesním pozemkům v extravilánu obce.

### **I.3) podklady**

- Zákon č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů
- Vyhláška MDS č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava řízení provozu na pozemních komunikacích.
- ČSN EN 12899-1 Stálé svislé dopravní značení - Část 1: Stálé dopravní značení (včetně národních příloh)
- ČSN EN 1423 Vodorovné dopravní značení - Materiály pro dopravní značení - Dodatečný posyp - Balotina, protismykové přísady a jejich směsi
- ČSN EN 1436 Vodorovné dopravní značení - Požadavky na dopravní značení
- VL. 6.1. - Svislé dopravní značky - Vzorové listy staveb pozemních komunikací, část VL 6 Vybavení pozemních komunikací
- TP 65 - Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 66 II. - Zásady pro přechodné dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 100 - Zásady pro orientační dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 133 - Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích

### **I.4) údržba přechodného dopravního značení**

Provozovatel je povinen zajistit údržbu přechodného dopravního značení tak, aby byla zajištěna nepřetržitě jeho plná funkčnost po celou dobu užití.

### **I.5) umístění jednotlivých dopravních značek DIO**

V rámci stavby kanalizační sítě v obci Lišice budou práce prováděny vždy po jednotlivých úsecích. Trasy navrhovaných kanalizačních řadů se nalézají v jednotlivých plochách, které jsou vyznačeny v grafické části PD. Tato místa budou opatřena příslušným dopravním značením (rozmístění značení dle grafické přílohy DIO). Pro potřeby stavby bude postupováno dle TP 66.

Pro celé zájmové území jsou navrženy typy dopravních schémat, která jsou uvedena v závěru této technické zprávy. Dopravní omezení při stavbě splaškové kanalizace v obci, bude ve svém průběhu rozdělena na několik etap (z hlediska

Strana 19 (celkem 28)

členění DIO), které jsou detailněji popsány v následujících odstavcích. Vzájemná koordinace jednotlivých stavebních činností a dodržení jejich posloupností je důležité pro zdárný průběh výstavby.

**Etapa I** - v této etapě se předpokládá výstavba části výtlačného řadu V1, výstavba čerpací stanice ČSOV 1. Dopravní režim v obci a zejména na komunikaci III/18027 zůstane zachován. Výjezd aut ze stavby bude označen na hlavní komunikaci III/18027 pomocí svislého značení (předpokládaná délka výstavby 3 měsíce).

**Etapa II** - v této fázi dojde k výstavbě části stoky A, C, výtlačného řadu V1 v hlavní komunikaci III/18027. Stavební práce budou probíhat vždy v jednom pruhu komunikace ve vyhrazeném úseku cca 50,0 m. Řad kanalizační stoky bude do komunikace ukládán po úsecích. Trasa kanalizace bude po uložení do rýhy ihned zasypána a pracovní místo bude přesunuto dále ve staničení stoky. V komunikaci, kde dochází k přechodu stoky z jednoho jízdního pruhu do druhého. V tomto místě bude zřízen po nezbytně nutnou dobu mobilní přejezd, jelikož bude přechod z technologických důvodů prováděn překopem. V této fázi dojde k omezení dopravní obslužnosti místních rodinných domů. Vzhledem k šířkovému uspořádání komunikace není nutno uvažovat s objízdou trasou. Řízení dopravy bude podobu výstavby dle TP 66 II schéma B/5.2. Jedná se o standardní pracovní místo. Zúžení vozovky na jeden jízdní pruh. Úprava přednosti dopravními značkami. Toto opatření bude provedeno pomocí značení A15 značka na fluorescenčním podkladu - práce ve vzdálenosti 50-70 m od pracovního místa. B21a/B21b – zákaz předjíždění/konec zákazu předjíždění ve vzdálenosti 30-50 m od pracovního místa. P8 značka upravující přednost - přednost před protijedoucími vozidly od pracovního místa v omezeném jízdním pruhu ve vzdálenosti 5-10 m a v druhém pruhu bude umístěna značka P7 – přednost protijedoucích vozidel ve vzdálenosti cca 5-10 m. Z2 a C4a - příčná uzávěra se zábranou, minimálně 3 výstražná světla typu 1 a svislé dopravní značení C4a. Předpokládaná délka výstavby je odhaduje na 3 měsíce.

**Etapa III** - Tato etapa zahrnuje realizaci stok splaškové kanalizace na komunikacích místního významu v intravilánu obce Lišice u Dolní Lukavice. Tato etapa je nejrozsáhlejší. Jedná se v podstatě o kompletní zásah do komunikací v obci. Vzhledem k tomu, že práce budou prováděny po úsecích a položená trasa kanalizace bude ihned zasypána. Bude až na několik úseků a slepých ulic obec dobře dopravně dostupná a dojde pouze k minimálnímu dopravnímu omezení uvnitř obce. Jak je patrné z výše uvedeno, bude se na místních komunikacích uvnitř obce jednat o kompletní stavební uzávěry a o zúžení jízdního pruhu komunikace. Kompletní uzávěra je navržena vždy tam, kde není možno s přihlédnutím na šířkové poměry komunikace umožnit práci strojů a zároveň zachovat průjezd pro ostatní vozidla. Kompletní uzávěra se bude řídit dle TP 66 II schéma B 15. Na začátku uzavřené ulice bude umístěna značka „Slepá ulice“ IP10a , dále budou umístěny příčné uzávěry v oblasti pracovního místa Z2 a svislé značení B1 „zákaz vjezdu“. Zúžení jízdního pruhu bude provedeno dle schématu B/2 – Standardní pracovní místo na pozemní komunikaci s malým dopravním zatížením. Zúžení vozovky na jeden jízdní pruh. Začínat bude svislým dopravním značením typu A 15 „práce“, ve vzdálenosti cca 50 m od pracovního místa. Jízdní pruh bude zúžen tak, aby jeho šíře byla min. 2,75 m. Pracovní místo bude lemováno oboustrannými směrovacími deskami odstup max. 10,0 m. Pracovní místo bude uzavřeno příčnou uzávěrou Z2 z obou stran opatřenou min. třemi výstražnými světly typu 1. V omezeném jízdním pruhu bude v místě pracovního místa osazeno svislé značení C4b příkazující směr jízdy. Užití dopravních značek a dopravních zařízení v případě souběžných a

parkovacích pruhů, chodníků nebo stezek se bude řídit schémata B/17 – B/20. Předpokládaná délka výstavby je odhaduje na 3 měsíce.

Umístění jednotlivých značek na komunikaci III/18027 je patrné v grafické části projektové dokumentace.

Zhotovitel je povinen udržovat přechodné dopravní značení po celou dobu výstavby čitelné a nepoškozené.

## **I.6) přechodné dopravní značení**

Požadavky na kvalitativní provedení přechodného dopravního značení

Kvalita svislého dopravního značení musí splňovat všechny podmínky ČSN EN 12899-1, TKP a ZTKP vydaných ŘSD ČR. Přenosné svislé dopravní značky musí splňovat podmínky TP 143 „Systém hodnocení přenosných SDZ“.

Štíty všech přenosných základních dopravních značek až do rozměru 1,0 x 1,5 m musí být celolisované z ocelových pozinkovaných plechů s dvojitým ohybem po celém obvodu, včetně rohů. Grafika činné plochy a provedení značek musí odpovídat vyhl. č.30/2001 Sb., ČSN EN 12899-1 včetně platné národní přílohy, VL 6.1 a musí také splňovat podmínky TP 143, tj. značky v provedení činné plochy z retroreflexní fólie minimálně třídy R'1. Značky musí být v základním rozměru.

Uchycení přenosných dopravních značek na nosnou konstrukci musí být provedeno pomocí speciální příchytky zabraňující jejímu pootočení či uvolnění, pevně spojené se zadní stěnou značky. Přenosné značky budou připevněny na černobíle pruhované nosné konstrukce (sloupky) z FeZn profilu o průřezu 40 x 40 mm (tzv. jackl) a osazené do přenosných podstavců z recyklovaných materiálů. Přenosné dopravní značky se umísťují co nejbližší pravému, resp. K levému okraji vozovky ve směru jízdy vozidla. Značky ani jejich nosné konstrukce však nesmějí zasahovat do průjezdného profilu komunikace.

Přenosné dopravní značky mohou být osazeny spodní hranou ve výšce minimálně 0,6 m nad vozovkou. Doporučuje se výška minimálně 1 m. Pro umístění značek vyznačujících objízdnou trasu mohou být využity nosné konstrukce stávajících pevných značek. U značek umístěných na zemi vedle vozovky na pevných konstrukcích je minimální vodorovná vzdálenost bližšího okraje značky nebo její nosné konstrukce od hrany zpevněné krajnice 0,5 m, maximální vzdálenost je 2,0 m.

## **I.7) způsob provedení stavby**

Stavba bude provedena firmou specializovanou v příslušném oboru.

### **m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)**

Při provádění stavby je zhotovitel povinen zajistit provoz na staveništi podle zák. č. 309/2006 Sb a NV č. 591/2006. Stavba bude prováděna zcela běžnými prostředky, mechanismy a technologiemi, přičemž technické provedení vč. použitých mechanismů a zařízení staveniště je pouze možné a nezávazné (existuje mnoho variant též v závislosti na vybavení budoucího dodavatele stavby). Dodavatel stavby musí respektovat hranice staveniště (určené investorem při předání staveniště), vjezd na pozemek, napojovací místa.

Stávající zeleň bude v případě pohybu stavebních strojů nebo skládky materiálů v její blízkosti nutné ochránit. Výkopový materiál bude přímo odvážen, nebo ukládán na mezideponii určenou investorem stavby. Na staveništi bude zajištěna vodorovná doprava běžnými dopravními prostředky.

**n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

Stavba celkově neovlivní negativně životní prostředí, pouze dojde dočasně ke zhoršení stávajícího životního prostředí. Tyto vlivy budou omezeny na minimum zhotovitelem stavby při dodržování následujících pokynů:

- a) Prašnost bude eliminována kropením a při převozu sypkých hmot bude používána plachta. Při dopravě stavební suti rovněž. Práce těžkých strojů nutno omezit na nezbytně nutnou dobu, motory při provozu neodkrývat a nenechávat běžet v době mimo pracovní výkon. Při pracovním nasazení stavebních strojů a vozidel dbát na jejich technický stav a to jak z hlediska min. hlučnosti, tak i úniku ropných látek a olejů.
- b) Čištění vozovek musí být organizováno se zřetelem na druh znečištění. Při provádění zemních prací je nutné denní splachování kropičkou a zároveň zajišťovat čištění kol.

Omezení těchto negativních vlivů je plně na organizaci výstavby a dodržování schválených pracovních postupů. Odpady budou tříděny a likvidovány v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. Likvidaci odpadů kategorie nebezpečných bude provádět oprávněná osoba oprávněná k nakládání s nimi na základě smlouvy, likvidace odpadů kategorie ostatních bude zajištěna odvozem na skládku, popř. budou využity jako druhotná surovina s uložením na skládku provozovatele sběru a výkupu odpadů.

Zatřídění stavebních a demoličních odpadů dle vyhl. 381/2001 příloha č. 1 a č. 2 Sb.: Kód druhu odpadu 17 05 04 – zemina vytěžená, přebytek zemních prací, bude odvezena na skládku. Kód druhu odpadu 17 03 02 – asfalt a výrobky z asfaltu, odstranění živičných krytů a podkladů, bude odvezeno na obalovnu za účelem recyklace. Při provádění stavby budou respektovány všechny požadavky veřejnoprávních orgánů, ČSN a vyhlášek týkajících se životního prostředí.

**B.9. VÝČET SOUVISEJÍCÍCH TECHNICKÝCH NOREM**

ČSN 73 0035	Zatížení stavebních konstrukcí
ČSN EN 1504-1 (73 2101)	Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí – Definice, požadavky, kontrola kvality a hodnocení shody – Část 1: Definice
ČSN P ENV 1504-9 (73 2101)	Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí – Definice, požadavky, kontrola kvality a hodnocení shody – Část 9: Obecné zásady pro používání výrobků a systémů
ČSN EN 12190 (73 2113)	Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí – Zkušební metody – Stanovení pevnosti v tlaku správkových malt
ČSN EN 1542 (73 2115)	Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí – Zkušební metody – Stanovení soudržnosti odtrhovou zkouškou
ČSN EN 1766 (73 2116)	Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí – Zkušební metody – Referenční betony pro zkoušky
ČSN EN 12636 (73 2121)	Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí – Zkušební metody – Stanovení soudržnosti spoje betonu s betonem
ČSN P ENV 13670-1	Provádění betonových konstrukcí
ČSN EN 1991-1-2 (73 0035)	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – část 1-2: Obecná zatížení – Zatížení konstrukcí vystavených účinkům požáru
ČSN EN 1504-1 (73 2101)	Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí – Definice, požadavky, kontrola kvality a hodnocení shody – Část 1: Definice
ČSN P ENV 1504-9 (73 2101)	Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí – Definice, požadavky, kontrola kvality a hodnocení shody – Část 9: Obecné zásady pro používání výrobků a systémů
ČSN EN 12190 (73 2113)	Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí – Zkušební metody – Stanovení pevnosti v tlaku správkových malt
ČSN EN 1542 (73 2115)	Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí – Zkušební metody – Stanovení soudržnosti odtrhovou zkouškou
ČSN EN 1766 (73 2116)	Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí – Zkušební metody – Referenční betony pro zkoušky
ČSN EN 12636 (73 2121)	Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí – Zkušební metody – Stanovení soudržnosti spoje betonu s betonem
ČSN 73 3050	Zemní práce. Všeobecná ustanovení.
ČSN 73 0037	Zemní tlak na stavební konstrukce
ČSN EN 1991-1-2 (73	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – část 1-2: Obecná zatížení – Zatížení konstrukcí vystavených

0035)	účinkům požáru
TNV 75 0748	Žebříky na objektech vodovodů a kanalizací
ČSN 73 2030	Zatěžovací zkoušky stavebních konstrukcí. Společná ustanovení.
ČSN EN 1991-1-2 (73 0035)	Eurokód 1:Zatížení konstrukcí – část 1-2: Obecná zatížení – Zatížení konstrukcí vystavených účinkům požáru
ČSN EN 1991 1-5 (730035)	Zatížení stavebních konstrukcí
ČSN EN ISO 14 688-1 (72 1003)	Geotechnický průzkum a zkoušení – pojmenování a zatřídování zemin. Část 1: Pojmenování a popis
ČSN 73 3050	Zemné práce. Všeobecné ustanovenia
ČSN 731201	Navrhování betonových konstrukcí
ČSN P ENV 1992-1-5	Navrhování betonových konstrukcí
ČSN EN 206-1 (73 2403)	Beton - Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
ČSN 73 1208	Navrhování betonových konstrukcí vodohospodářských objektů
ČSN P ENV 13670-1 (73 2400)	Provádění betonových konstrukcí - Část 1: Společná ustanovení
ČSN 73 6121	Stavba vozovek. Hutněné asfaltové vrstvy
ČSN 73 6125	Stavba vozovek. Stabilizované podklady
ČSN 73 6126	Stavba vozovek. Nestmelené vrstvy
ČSN 73 6114	Vozovky pozemních komunikací. Základní ustanovení pro navrhování
TP 78	Katalog vozovek pozemních komunikací
ČSN 73 6133	Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
ČSN 72 1002	Klasifikace zemin pro dopravní stavby
ČSN 72 1006	Kontrola zhutnění zemin a sypanin
ČSN 01 3481	Výkresy stavebních konstrukcí - Výkresy betonových konstrukcí
ČSN 03 8350	Požadavky na protikorozi ochranu uložených zařízení
ČSN 03 8375	Ochrana kovových potrubí uložených v zemi nebo ve vodě proti korozi
ČSN 73 0005	Modulová koordinace rozměrů ve výstavbě - Základní ustanovení
ČSN ISO 13822(73 0038)	Zásady navrhování konstrukcí - Hodnocení existujících konstrukcí
ČSN ISO 7078 (73 0230)	Pozemní stavby - Postupy měření a vytyčování. Slovník a vysvětlivky
ČSN 73 1201	Navrhování betonových konstrukcí
ČSN 73 1317	Stanovení pevnosti betonu v tlaku
ČSN 75 0102	Vodní hospodářství - Terminologie v hydromechanice
ČSN 75 0250	Zatížení konstrukcí vodohospodářských objektů
ČSN 75 7220	Jakost vod. Chemický a fyzikální rozbor. Všeobecná ustanovení
ČSN 75 7300	Jakost vod. Chemický a fyzikální rozbor. Všeobecná ustanovení
ČSN 01 3463	Výkresy inženýrských staveb - Výkresy kanalizace
ČSN EN ISO 6708 (130015)	Potrubní části - Definice a výběr jmenovitých světlostí - DN
ČSN EN 13101 (13 6352)	Stupadla pro podzemní vstupní šachty - Požadavky, označování, zkoušení a hodnocení shody
ČSN EN 681-1 (63 3002)	Elastomerní těsnění - Požadavky na materiál pro těsnění spojů trubek používaných pro dodávku vody a odpady - Část 1: Pryž
ČSN EN 12613 (64 6910)	Označovací výstražné fólie z plastů pro kabely a potrubí uložené v zemi
ČSN EN ISO 14689-1 (72 1005)	Geotechnický průzkum a zkoušení - Pojmenování a zatřídování hornin - Část 1: Pojmenování a popis
ČSN 72 1002	Klasifikace zemin pro dopravní stavby
ČSN 72 1006	Kontrola zhutnění zemin a sypanin
ČSN EN 998-2 (72 2401)	Specifikace malt pro zdivo - Část 2: Malty pro zdění
ČSN EN 1916 (72 3146)	Trouby a tvarovky z prostého betonu, drátkobetonu a železobetonu
ČSN EN 1917(72 3147)	Vstupní a revizní šachty z prostého betonu, drátkobetonu a železobetonu
ČSN EN 295-3 (72 5201)	Kameninové trouby, tvarovky a spoje trub pro venkovní a vnitřní kanalizaci - Část 3: Zkušební postupy
ČSN 73 0036	Seizmická zatížení staveb
ČSN 73 0037	Zemní tlak na stavební konstrukce
ČSN 73 0039	Navrhování objektů na poddolovaném území - Základní ustanovení
ČSN 73 0212-4	Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti - Část 4: Liniové stavební objekty
ČSN 73 0420-1	Přesnost vytyčování staveb - Část 1: Základní požadavky
ČSN 73 0420-2	Přesnost vytyčování staveb - Část 2: Vytyčovací odchylky
ČSN 73 1208	Navrhování betonových konstrukcí vodohospodářských objektů
ČSN EN 206-1 (73 2403)	Beton - Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
ČSN P ENV 13670-1 (73 2400)	Provádění betonových konstrukcí - Část 1: Společná ustanovení
ČSN 73 3050	Zemné práce. Všeobecné ustanovenia
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 6006	Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení
ČSN 73 6100	Názvosloví silničních komunikací
ČSN 73 6530	Vodní hospodářství - Názvosloví hydrologie



ČSN 75 0101	Vodní hospodářství - Základní terminologie
ČSN EN 1295-1 (75 0210)	Statický návrh potrubí uloženého v zemi pro různé zatěžovací podmínky ve vodním hospodářství - Část 1: Všeobecné požadavky
ČSN 75 0905	Zkoušky vodotěsnosti vodárenských a kanalizačních nádrží
ČSN 75 2130	Křížení a souběhy vodních toků s dráhami, pozemními komunikacemi a vedeními
ČSN 75 6101	Stokové sítě a kanalizační přípoje
ČSN EN 13508-2 (75 6101)	Posuzování stavu venkovních systémů stokových sítí a kanalizačních přípojek - Část 2: Kódovací systém pro vizuální prohlídku
ČSN EN 752-1 (75 6110)	Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek - Část 1: Všeobecné a definice
ČSN EN 752-2 (75 6110)	Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek - Část 2: Požadavky
ČSN EN 752-3 (75 6110)	Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek - Část 3: Navrhování
ČSN EN 752-4 (75 6110)	Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek - Část 4: Hydraulické výpočty z hlediska ochrany životního prostředí
ČSN EN 752-5 (75 6110)	Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek - Část 5: Sanace
ČSN EN 752-6 (75 6110)	Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek - Část 6: Čerpací stanice
ČSN EN 752-7 (75 6110)	Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek - Část 7: Provoz a údržba
ČSN EN 1091 (75 6112)	Venkovní podtlakové systémy stokových sítí
ČSN EN 1610 (75 6114)	Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
ČSN EN 12889 (75 6115)	Bezvýkopové provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
ČSN 75 6230	Podchody stok a kanalizačních přípojek pod dráhou a pozemní komunikací
ČSN EN 476 (75 6301)	Všeobecné požadavky na stavební dílce stok a kanalizačních přípojek gravitačních systémů
ČSN EN 13380 (75 6304)	Všeobecné požadavky na stavební dílce pro opravy a renovace venkovních stok a kanalizačních přípojek
ČSN 75 6909	Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek
ČSN 75 7241	Kontrola odpadních a zvláštních vod
TNV 75 0161	Vodní hospodářství - Názvosloví kanalizací
TNV 75 0211	Navrhování vodovodního a kanalizačního potrubí uloženého v zemi - Statický výpočet
TNV 75 6911	Provozní řád kanalizace
TNV 75 6925	Obsluha a údržba stok

## B.10. UŽITÁ DOPRAVNÍ SCHÉMATA DLE TP 66





