

ČESKÝ KRUMLOV, NOVÉ DOBRKOVICE

VÝSTAVBA A REKONSTRUKCE MK A IS

STAVBA 1

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

LEDEN 2015

Ing. Miloš Charvát

Obsah :

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY	3
a) CHARAKTERISTIKA STAVEBNÍHO POZEMKU.....	3
b) VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ.....	4
c) STÁVAJÍCÍ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA	5
d) POLOHA VZHLEDKEM K ZÁPLAVOVÉMU A PODDOLOVANÉMU ÚZEMÍ	5
e) VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY	5
f) POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN	6
g) POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ ZÁBORY ZPF NEBO PLF.....	6
h) ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY, MOŽNOST NAPOJENÍ NA TI.....	6
i) VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY, PODMIŇUJÍCÍ A VYVOLANÉ INVESTICE.....	6
B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY	7
B.2.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK.....	7
B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ.....	8
B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY	8
B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ	8
B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY	9
B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ	10
B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝ A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ.....	10
B.2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ.....	10
B.2.9 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI	10
B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY	11
B.2.11 OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY PROSTŘEDÍ.....	12
B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU.....	12
B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	12
B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV.....	13
B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	13
B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA	15
B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY.....	15

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) CHARAKTERISTIKA STAVEBNÍHO POZEMKU

Místní část NOVÉ DOBRKOVICE se nachází západně od města Český Krumlov. Jedná se o území s nadmořskou výškou 499 - 512 m.n.m. Obec leží v prostoru mezi železniční tratí a vodním tokem Polečnice.

Součástí stavby bude :

- Vybudování nové kanalizace, koncipované jako oddílná kanalizace. Splašková kanalizace bude zaústěna do čerpací stanice ČS-01 a odtud budou splaškové vody čerpány tlakovou kanalizací do stávajícího kanalizačního výtlaku, resp. gravitační kanalizace směrem na ČOV Český Krumlov.
 - Vybudování veřejného vodovodu, který bude připojen na stávající vodovodní přívaděč řad v jihovýchodní části obce na parcele p.č. 2044/1.
 - Vybudování veřejného osvětlení v příslušné části s napojením na stávající nápojný bod VO
 - Vybudování nových opěrných zdí a oprava místních komunikací
- Na novou splaškovou kanalizaci mohou být připojeny pouze splaškové vody od obyvatel, stávající kanalizace bude ponechána beze změn jako dešťová. Obec Nové Dobrkovice není plynofikována a s vybudováním plynovodu se ani v budoucnu neuvažuje.

Základní koncepce stavby a její zdůvodnění

Účelem stavby je vyřešení současného stavu v odvádění odpadních a dešťových vod tak, aby nový stav odpovídal zákonu č. 150/2010 Sb. vodní zákon, zákonu č.274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích a nařízení vlády č.229/2007 Sb., kterým se stanoví napojení ostatních subjektů na veřejnou kanalizaci ihned nebo ve výhledu. Ve výpočtu je uvažováno s výhledovým rozšířením obyvatel. Je částečně uvažováno se svozem splaškových vod z okolních obcí.

Projektová dokumentace řeší stokovou síť splaškové kanalizace. Přípojky jsou řešeny individuálně s tím, že se předpokládá montáž odbočných tvarovek pro domovní přípojky přímo při montáži kanalizačních stok, pokládka veřejné části potrubí DN150, ukončena revizní šachtou min. DN 400. Poloha domovních přípojek může být upřesněna za spoluúčasti majitelů nemovitostí, investora popř. provozovatele kanalizace. Přípojky splaškové kanalizace musí být napojeny před septikem. Investor provede zápis o zrušení septiku u každé nemovitosti.

Vzhledem ke skutečnosti, že prostorové podmínky k obci jsou značně stísněné a s přihlédnutím k finanční náročnosti realizace díla projektant přistoupil k řešení nové oddílné splaškové kanalizace kombinací gravitačních a tlakových stok.

Uvedenou koncepci díla s oddílnou kanalizací bude možné spolehlivě zajistit plnění limitů znečištění vypouštěné odpadní vody z ČOV.

Kanalizace je navržena podle stávajících platných technických norem, tj. zejména ČSN 756101 Stokové sítě a kanalizační přípojky a podle ČSN 736005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení a dalších platných předpisů..

Geografické rozložení obce neumožňuje svedení odpadních vod pouze gravitačním způsobem na jedno místo, proto je nutno část splaškových vod čerpat do gravitační kanalizace.

Navržená koncepce je v souladu s Plánem rozvoje vodovodů a kanalizací Jč kraje.

b) *VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ*

Údaje o provedených a navrhovaných průzkumech

Geologické zpracování dané lokality nebylo provedeno vzhledem ke krátkým termínům na zpracování DPS. Zatřídění zemin vychází z obdobných staveb v okolí. Předpokládaný způsob hloubení rýh: v důsledku soudržnosti se svahy rýh udrží vesměs svislé, výkopová rýha bude v celé hloubce pažena. V krátkých úsecích strmých svahů nepřístupných pro mechanizmy bude nutno provést hloubení rýhy ručně. Jinak na většině trasy bude možno hloubit rypadlem bez použití trhavín. Podrobný IGP bude zajištěn před vypracováním projektové dokumentace pro provádění stavby.

Podklady:

- Podrobná prohlídka lokality – červen 2013
- Zaměření lokality, předané investorem
- Zákes katastrálních hranic do mapového podkladu, předaný investorem
- Zákes inženýrských sítí do mapového podkladu, předaný Telefonickou O2 a.s. (sdělovací kabely, vodovod a dešťová kanalizace)
- Fotodokumentace lokality
- Mapa 1:5000
- Informace o parcelách

Přehled průzkumů:

- | | |
|--|------------------------------|
| • podrobný stavebně technický průzkum : | ano |
| • podrobný stavebně historický průzkum : | ne |
| • podrobný archeologický průzkum : | bude prováděn v rámci stavby |
| • podrobná fotodokumentace : | ano |
| • podrobný geologický průzkum : | bude prováděn v rámci DPS |
| • zhodnocení radonového rizika : | ne |
| • podrobný geotechnický průzkum : | ne |
| • podrobný hydrogeologický průzkum : | bude prováděn v rámci DPS |
| • podrobný biologický průzkum : | ne |
| • podrobný krajinářský průzkum : | ne |
| • energetický audit : | ne |

Na stavbě byla provedena technická prohlídka 4.6.2013, bylo provedeno výškové doměření lokalit pro výstavbu opěrných zdí. Bylo vyhodnoceno i zatřídění zemin do tříd těžitelnosti takto :

Třída 3	15%
Třída 4	20%

Třída 5	25%
Třída 6	25%
Třída 7	15%

Zároveň bylo konstatováno, že provádění stavby je vzhledem ke stísněnosti území a špatnému příjezdu těžké mechanizmy velmi složité.

c) *STÁVAJÍCÍ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA*

Ochranné pásmo památkové zóny

V zájmovém území stavby není vyhlášeno ochranné pásmo zóny.

Chráněná oblast přirozené akumulace vod

V zájmovém území stavby není vyhlášena chráněná oblast přirozené akumulace vod.

Pásmo hygienické ochrany vodního zdroje II. stupně

Výstavbou nedojde k dotčení pásma hygienické ochrany vodních zdrojů.

Ochranné pásmo železnice

Výstavbou dojde k dotčení ochranného pásma železnice.

Zábory lesního půdního fondu

Stavbou nedojde k záboru ani k dotčení lesního půdního fondu.

Ochranné pásmo kanalizačního řadu

činí v souladu s § 23 odst. 3 zák. č. 274/2001 Sb., zákon o vodovodech a kanalizacích 1,5 m pro toky do DN 500 a 2,5 m pro stoky nad DN 500. Ochranné pásmo je vymezeno vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny kanalizační stoky na každou stranu.

Ochranné pásmo

mezi čerpací stanicí do 500 m³/den a souvislou zástavbou je dle TNV 75 6011 5,0 m.

Stavba křížuje vodní tok Polečnice.

d) *POLOHA VZHLEDEM K ZÁPLAVOVÉMU A PODDOLOVANÉMU ÚZEMÍ*

Část stavby, zejména čerpací stanice ČS-01 se nachází v záplavovém území. Pro provedení ČS je nutno uvažovat s vodotěsnými vstupními poklopy, rozvaděč elektroinstalace bude osazen do dostatečné výšky mimo dosah průtoku Q100. Poddolované území se nevyskytuje.

e) *VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY*

Pouze v období provádění stavby lze očekávat určitý vliv na životní prostředí. Hlavními emitovanými škodlivinami bude prach ze stavebních prací a spaliny ze spalování pohonných hmot stavebních mechanismů. Zatížení tohoto typu bude

pouze dočasné, vztahující se na vlastní realizaci stavby a lze jej považovat za obvyklé při podobných akcích, časově omezené a v širší oblasti za únosné.

K negativnímu působení hlukové zátěže bude docházet pouze v období vlastní realizace stavby. S tím může souviset i dočasně narušený faktor pohody obyvatelstva. Stejně jako u vlivu emisí na ovzduší je možno tento vliv hodnotit jako dočasný, obvyklý při realizaci podobných záměrů a únosný.

Vzhledem k poměrně malému množství produkováných odpadů při realizaci stavby se nepředpokládá ani v této oblasti závažný vliv na kvalitu životního prostředí, zhotovitel stavby zajistí zneškodnění odpadů mimo plochu provádění stavby.

Celkově lze stavbu hodnotit jako přínos v oblasti vodního hospodářství a ochrany životního prostředí. Dojde ke zlepšení kvality životního prostředí v zájmové lokalitě, zejména ke zlepšení sociálně-zdravotních a hygienických podmínek obyvatel.

f) *POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN*

Stoková síť navrhované kanalizace je navržena tak, že stoky jsou situovány většinou v komunikacích a zpevněných plochách a tedy mimo stávající zeleň. Část stok se dotýká nezpevněných a zelených ploch.

Při návrhu byla ze strany projektanta snaha minimalizovat zásahy do stávající zeleně i její kácení.

Stavba kanalizace musí být prováděna tak, aby byly co nejméně narušeny životní podmínky. Stavební dozor investora musí zajistit, aby jednotlivé úseky stavby byly uvedeny do původního nebo smluvního stavu. Trasa navržených kanalizačních stok byla volena tak, aby zásah do životního prostředí byl minimalizován. Rozsah staveniště se předpokládá minimální, přesto dojde k problémům v úzkých uličkách, kde po dobu výstavby bude omezen přístup k nemovitostem. S ohledem na konfiguraci zástavby však jiné řešení neexistuje. Při vedení v okraji místních komunikací bude zabrána 1/2 vozovky, podél státní silnice bude veškerý vytěžený materiál odvezen na mezideponii a znovu přivezen k zásypu.

Požadavky na asanace nejsou.

g) *POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ ZÁBORY ZPF NEBO PLF*

Nejsou.

h) *ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY, MOŽNOST NAPOJENÍ NA TI*

Kanalizace bude napojena výtlakem na stávající obecní kanalizaci, která ústí do stávající ČOV. Tato má dostatečnou kapacitu.

Vodovod bude napojen na veřejný vodovod města ČK, s dostatečnou kapacitou.

Veřejné osvětlení bude napojeno na stávající rozvod VO.

Místní komunikace budou pouze opraveny, napojení je beze změn.

i) *VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY, PODMIŇUJÍCÍ A VYVOLANÉ INVESTICE*

Zahájení výstavby : 2015

Dokončení výstavby : 2016

Podmiňující investice nejsou.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK

Účelem stavby je vyřešení současného stavu v odvádění odpadních vod tak, aby nový stav odpovídal zákonu č. 150/2010 Sb. vodní zákon, zákonu č.274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích a nařízení vlády č.229/2007 Sb., kterým se stanoví napojení ostatních subjektů na veřejnou kanalizaci ihned nebo ve výhledu.

Projektová dokumentace řeší stokovou síť splaškové kanalizace, a to jak gravitační, tak i tlakovou. Přípojky jsou řešeny individuálně s tím, že se předpokládá montáž odbočných tvarovek pro domovní přípojky přímo při montáži kanalizačních stok, pokládka veřejné části potrubí DN150, ukončena revizní šachtou min. DN 400. Poloha domovních přípojek může být upřesněna za spoluúčasti majitelů nemovitostí, investora popř. provozovatele kanalizace. Přípojky splaškové kanalizace musí být napojeny před septikem. Investor provede zápis o zrušení septiku u každé nemovitosti.

Vzhledem ke skutečnosti, že prostorové podmínky k obci jsou značně stísněné a s přihlédnutím k finanční náročnosti realizace díla projektant přistoupil k řešení nové oddílné splaškové kanalizace kombinací gravitačních stok, výtlaků a tlakových i gravitačních přípojek.

Kanalizace je navržena podle stávajících platných technických norem, tj. zejména ČSN 756101 Stokové sítě a kanalizační přípojky a podle ČSN 736005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení a dalších platných předpisů..

Geografické rozložení obce neumožňuje svedení odpadních vod pouze gravitačním způsobem, proto je nutno splaškové vody čerpat do tlakové i gravitační kanalizace.

Navržená koncepce je v souladu s Plánem rozvoje vodovodů a kanalizací jihočeského kraje.

Základní kapacity:

D.1 STAVEBNÍ A INŽENÝRSKÉ OBJEKTY	ČÍSLO	DRUH	OZN.	DN	VÝMĚRA		POZNÁMKA
SO-100 KANALIZACE SPLAŠKOVÁ							
SO-101 KANALIZACE GRAVITAČNÍ	101.01	GRAVITAČNÍ STOKA	A	250	381,53	m	PP plné žebro DN250 SN10
	101.02	GRAVITAČNÍ STOKA	A-0	250	102,76	m	PP plné žebro DN250 SN10
	101.03	GRAVITAČNÍ STOKA	A-1	250	196,88	m	PP plné žebro DN250 SN10
	101.04	GRAVITAČNÍ STOKA	A-1-1	250	90,21	m	PP plné žebro DN250 SN10
	101.05	GRAVITAČNÍ STOKA	A-2	250	82,99	m	PP plné žebro DN250 SN10
SO-102 ODBOČENÍ KANALIZACE	102.01	GRAV. PŘÍPOJKY - VEŘ. ČÁSTI	KP	150	72,60	m	PP plné žebro DN150 SN10
	102.02	TLAKOVÁ PŘÍPOJKA	TP	50	188,86	m	PE100 SDR11 PN10 63*5,8
	102.03	REVIZNÍ ŠACHTICE	RŠ	400	33	kpl	Plastové provedení
	102.04	DOMOVNÍ ČERPACÍ STANICE	DČS	800	3	kpl	Plastové provedení
SO-103 VÝTLAK Z ČS	103.01	VÝTLAK	V-1	80	102,17	m	PE100 SDR11 PN16 90*8,2
SO-104 ČERPACÍ STANICE	104.01	ČERPACÍ STANICE	ČS-01	2500	1	kpl	žb kruhová nádrž
	104.03	PŘÍPOJKA NN PRO ČS-01	NN-01		36,20	m	1-AYKY 4*16 mm2
	104.05	OPLOCENÍ ČS-01	O-1		25,00	m	poplastované pletivo h=1,6 m
	104.07	ZPEVNĚNÁ PLOCHA ČS-01	ZP-01		43,00	m2	zámková dlažba
	104.09	HAVARIJNÍ PŘEPAD HP01	HP-01	250	7,70	m	PP plné žebro DN150 SN10

	104.11	ARMATURNÍ ŠACHTICE NA V1	AŠ-V01		1	ks	
SO-105 PŘÍPOJKA NN PRO ČS1	105.01	PŘÍPOJKA NN PRO ČS-01			36	m	CYKY-J 5*4
SO-200 VODOVOD							
SO-201 VODOVODNÍ ŘADY	201.01	VODOVODNÍ ŘAD	1	80	140,84	m	PE100 SDR17 PN10 90*5,4 RC
		VODOVODNÍ ŘAD	1	80	222,07	m	litina DN80
	201.02	VODOVODNÍ ŘAD	2	80	370,59	m	PE100 SDR17 PN10 90*5,4 RC
	201.03	VODOVODNÍ ŘAD	2-1	80	96,10	m	PE100 SDR17 PN10 90*5,4 RC
	201.04	VODOVODNÍ ŘAD	2-2	80	139,14	m	PE100 SDR17 PN10 90*5,4 RC
	201.05	ODKALENÍ	O	80	21,90	m	PE100 SDR17 PN10 90*5,4 RC
SO-202 PŘÍPOJKY VODOVODU	202.01	PŘÍPOJKY VODOVODU	VP	25	61,60	m	rPE 32*4,4
SO-300 OSTATNÍ OBJEKTY							
SO-301 OPĚRNÉ ZDI	301.01	OPĚRNÁ ZEĎ	OZ-01		83,00	m	železobeton
	301.03	OPĚRNÁ ZEĎ	OZ-03		64,00	m	železobeton
	301.04	OPĚRNÁ ZEĎ	OZ-04		65,00	m	železobeton
SO-302 OPRAVA POVRCHŮ KOMUNIKACÍ	302.01	OPRAVY POVRCHŮ	A		4 264,00	m2	skladba P1
	302.02	OPRAVY POVRCHŮ	A-1				skladba P1
	302.03	OPRAVY POVRCHŮ	A-1-1				skladba P1
	302.04	OPRAVY POVRCHŮ	A-2				skladba P1
	302.05	OPRAVY POVRCHŮ	B				skladba P1
	302.06	OPRAVY POVRCHŮ	C				skladba P1
SO-303 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ	303.01	VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ	VO	x	x		
D.2 TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ							
	ČÍSLO	DRUH	OZN.		VÝMĚRA		POZNÁMKA
PS-101 ČERPAČÍ STANICE - TECHNOLOGIE	101.01	TECHNOLOGIE ČS-01	PS		1	kpl	

PŘEHLED KANALIZAČNÍHO POTRUBÍ :	GRAVITAČNÍ STOKY	DN	250	854,37	m	PP plné žebro DN250 SN10
	PŘÍPOJKY	DN	150	72,60	m	PP plné žebro DN150 SN10
	GRAVITAČNÍ STOKY CELKEM			926,97	m	
	TLAKOVÉ STOKY	DN	100	102,17	m	PE100 SDR11 PN16 90*8,2
	PŘÍPOJKY	DN	50	188,86	m	PE100 SDR11 PN10 63*5,8
	TLAKOVÉ STOKY CELKEM			291,03	m	
PŘEHLED VODOVODNÍHO POTRUBÍ :	VODOVODNÍ ŘADY	DN	80	768,57	m	PE100 SDR17 PN10 90*5,4 RC
	VODOVODNÍ ŘADY	DN	80	222,07	m	LITINA
	VODOVODNÍ PŘÍPOJKY	DN	25	61,60	m	rPE 32*4,4
	VODOVOD CELKEM			1 052,24		

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Vzhledem k charakteru stavby se neuvažuje.

B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Vzhledem k charakteru stavby se neuvažuje.

B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ

Vzhledem k charakteru stavby se neuvažuje.

B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Bezpečnost práce při provádění stavby

Veškeré stavební a montážní práce mohou být zahájeny teprve na základě vydaného povolení odpovědných pracovníků. Uvedení pracovníci vydají pracovně bezpečnostní podmínky a vydají pokyny pro průběh montážních prací. Bez shora zmíněných opatření nesmí být s montáží započato. Veškeré montážní práce musí být prováděny pracovníky, vlastníci příslušná montážní oprávnění.

Všeobecně pro bezpečnost a ochranu zdraví platí tyto zásady:

- vybavit zaměstnance vhodným nářadím a ochrannými pomůckami potřebnými k zabezpečení výkonu práce podle profese, kterou vykonávají
- stavbyvedoucí je povinen seznámit zaměstnance se všemi předpisy a vyhláškou o ochraně zdraví při práci a před každou nově započatou prací provést školení zaměstnanců. V případě technologicky náročných prací je dodavatel stavby povinen vypracovat technologický postup prací.
- o průběhu prací vést provozní deník

Vodohospodářské zařízení čerpací stanice ČS je rizikové pracoviště, kde předpokladem bezpečnosti a ochrany při práci je dodržování bezpečnostních a hygienických předpisů.

Stavební práce bude firma provádět v odděleném prostoru, do kterého bude zamezen přístup nepovolaných osob.

Bezpečnost práce pracovníků bude zajištěna především bezvadným stavem všech technologických zařízení a dodržováním jednotlivých provozních řádů. Jednotlivé provozní řády budou předepisovat termíny a rozsah provádění kontrol a revizí z výše uvedených hledisek, způsobilost k obsluze.

Bezpečnost při užívání objektu

Potrubí kanalizace bude uloženo v zemi, na revizních šachtách bude osazeno těžké litinové poklapy. Provoz ČS je automatický, obsluha bude zajištěna jedním odborně zaškoleným pracovníkem. Opravy, servis a údržba technologického zařízení a odvoz vytěžených shrabků, kalů a štěrku budou zabezpečeny smluvním způsobem. Povinnosti obsluhy budou uvedeny v provozním a manipulačním řádu. Vybírání štěrku, shrabků z česlicového koše bude ruční.

Pracovník v předmětném provozu je vystaven nebezpečí fyzického zranění nebo nákazy, je proto povinen dodržovat provozní řád, zákoník práce a všechny předpisy, směrnice a normy zajišťující bezpečný provoz. Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby pracovníci obsluhy absolvovali teoretické i praktické školení na příslušném pracovním úseku, byli seznámeni s technickými předpisy pro obsluhované zařízení, bezpečnostními a protipožárními opatřeními a poskytováním první pomoci. Pracovníci musí být dále vybaveni odpovídajícím ochranným oděvem a ochrannými pomůckami.

Bezpečnost při užívání je řešena v několika směrech:

- Ochrana proti nebezpečnému dotykovému napětí dle ČSN 33 2000-4-41, základní: se samočinným odpojením od zdroje, zvýšená: proudovými chrániči, ochranné pospojování
 - Manipulace se zařízeními elektrických rozvodů musí provádět pouze oprávněná osoba
 - Na podlahách jsou navrženy krytiny s protiskluzovou úpravou se součinitelem tření dle vyhlášky č. 137/1998 Sb. §33, §34, ČSN 744507
 - Okraje stávajících pochůzných ploch s nebezpečím pádu jsou ukončeny dle vyhlášky č. 137/1998 Sb., §38, ČSN 743305
 - Dodržováním provozních řádů pro jednotlivá technologická zařízení, návodů na obsluhu, údržbu, systémem provádění kontrol a revizí
 - Požární ochrana – zajištěním součinností a funkcí požárně technických zařízení
 - Zpracováním plánů únikových cest, evakuačního plánu, plánu nasazení požárníků
- Dodržováním provozního řádu pro zásobování a zásad bezpečné manipulace při skladování

Řešení ochrany stavby před vniknutím nepovolaných osob

Vstupní poklopy revizních šachet jsou navrhovány jako uzamykatelné pomocí zajištění pružnou západkou, uzamčení mechanickým zámkem či jiným způsobem zajištění.

Čerpací stanice jsou oploceny a vchod bude vybaven uzamykatelnou brankou.

U navrhovaných čerpacích stanic jsou vstupy, montážní poklopy a dveře rozvaděče uzamykatelné pomocí mechanického zámku či jiným způsobem zajištění.

B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

Uvedeno v Technických zprávách jednotlivých stavebních objektů.

B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝ A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

(a) TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Uvedeno v Technických zprávách jednotlivých stavebních objektů.

B.2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

PBŘ je samostatnou součástí této projektové dokumentace.

B.2.9 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI

Při vlastním provozu se předpokládá spotřeba vody při případné technické zkoušce a proplachy sítě, dále je počítáno s potřebou vody na provozní účely u navržené čerpací stanice (oplachy čerpadel, čerpacích jímek apod.) Odborným odhadem lze stanovit spotřebu vody pro ČS na cca 4m³/rok.

Při provádění stavby se předpokládá mírný nárůst spotřeby vody, a to pro provozní účely (čištění ploch a strojů) a pro sociální účely (potřeby stavebních dělníků), tato voda bude odebírána přímo z přistavených cisteren stavební firmy, případně z napojení staveniště na místní vodovodní síť.

V období provádění výstavby se předpokládá pouze minimální požadavek na elektrickou energii při případném přečerpávání či užití nástrojů. Tento požadavek bude hrazen připojením ze stávající místní rozvodné sítě.

Při vlastním provozu se předpokládá nárůst elektrické energie při připojení čerpadel v čerpací stanici. Dále se předpokládá eventuální připojení strojů a zařízení pro údržbu.

B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY

Pro provozování kanalizace je nutno vypracovat manipulační a provozní řád, který obsahuje provozní a zákonné předpisy pro veškeré instalované strojně-technologické zařízení a předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Pracovník v tomto provozu je vystaven nebezpečí fyzického zranění nebo nákazy, je proto povinen dodržovat provozní řád, zákoník práce a všechny předpisy, směrnice a normy zajišťující bezpečný provoz. Zaměstnavatel je povinen zajistit aby pracovníci obsluhy absolvovali teoretické a praktické předpisy pro obsluhované zařízení, bezpečnostními a protipožárními předpisy a poskytováním první pomoci. Pracovníci musí být dále vybaveni odpovídajícím ochranným oděvem a ochrannými pomůckami.

Ke snížení nepříznivých dopadů v průběhu provádění zajistí zhotovitel stavby následující:

Skladování látek, které by mohly ohrozit kvalitu okolního prostředí se bude provádět v předepsaných obalech a kontejnerech

Bude mít k dispozici na staveništi sanační prostředky pro zachycení případného úkapu či úniku nebezpečné látky

V případě úniku látek nebezpečných vodám zabrání jejich dalšímu šíření, provede okamžitě sanací úkapu sorbetem a zajistí nezbytný následný úklid kontaminovaného místa

Stavební práce budou prováděny s maximální možnou šetrností

Při výstavbě bude respektována ČSN DIN 18 920 Sadovnictví a krajinářství. Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech.

Dojde-li k zastižení kořenů stromů ve výkopech, budou přerušeny řezem, řezné plochy zahlazeny a ošetřeny prostředky proti vysychání a mrazu, kořeny menší než 2 cm je vhodné ošetřit růstovými stimulatory. V kořenové zóně stromů z pohledu ochrany stromů je žádoucí výkopy provádět ručně.

Stromy, které zasáhnou do prostoru dočasného záboru stavby budou ochráněny bedněním do výšky min. 2,0 m připevněným bez poškození stromu, bednění nesmí být osazeno na kořenové náběhy, větve ohrožené stavebními mechanismy budou nahoru vyvázány, míst a úvazků budou podložena.

Stavební výkopy v kořenovém prostoru nesmějí být dlouhodobě odkryté.

Výkopový a zásypový stavební materiál nesmí být ukládán ke stromům.

Narušené travní porosty i ostatní dotčené plochy budou obnoveny v původním rozsahu.

U navrhované stavby se nepředpokládá žádný negativní vliv na krajinný ráz, stavba se nedotkne žádných významných krajinných prvků.

B.2.11 OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY PROSTŘEDÍ

(a) OCHRANA PŘED ÚČINKY RADONU Z PODLOŽÍ

Výskyt radonu se nepředpokládá. Charakter stavby nevyžaduje ochranu proti radonu.

(b) OCHRANA PŘED BLUDNÝMI PROUDY

Výskyt bludných proudů se nepředpokládá. Charakter stavby nevyžaduje ochranu.

(c) OCHRANA PŘED TECHNICKOU SEIZMICITOU

Území se nenachází v oblasti zvýšené seizmicity.

(d) OCHRANA PŘED HLUKEM

Ochrana před hlukem se nepředpokládá.

(e) PROTIPOVODŇOVÁ OPATŘENÍ

Části stavby jsou umístěny v záplavovém území (pod úrovní Q_{100}). Čerpací stanice bude vybavena vodotěsnými poklopy, rozvaděč NN bude osazen nad úroveň Q_{100} .

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

(a) NAPOJOVACÍ MÍSTA TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY

Kanalizace splašková – připojení výtlačku V-1 bude provedeno do stávajícího výtlačku na parcele p.č. 1488/2.

Vodovod bude napojen na veřejný vodovod města ČK, s dostatečnou kapacitou, a to na parcele p.č. 2044/1

Veřejné osvětlení bude napojeno na stávající rozvod VO přímo v lokalitě.

(b) PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY, KAPACITY

Kanalizační výtlak je DN80, PE100 SDR11 PN16, vodovod PE100 SADR17 PN10 90*5,4.

;

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

(a) POPIS DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ

Návrh řešení dopravy během výstavby

Během výstavby kanalizace musí být pracoviště řádně zabezpečeno a označeno výstražnými znameními. Použije se výstražných dopravních značek „Pozor na silnici se pracuje“ a osadí se červenobílá zábrana s červenými odrazovými skly. Za snížené viditelnosti (v době noční, v mlze) je nutno navíc osadit svítidla s červenými skly. Svítidla musí být zabezpečena tak, aby během noci nezhasly. Skla lamp se musí udržovat čistá a nerozbitá. Výstražná znamení se postaví po obou stranách pracoviště ve vzdálenosti po 10 metrech. Není-li možno tuto vzdálenost dodržet, osadí se výstražná znamení v bezprostřední blízkosti pracoviště. Výstražná znamení musí být čistá, nepoškozená a dobře znatelná, pracující musí mít oblečené bezpečnostní oranžové vesty.

(b) NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ STRUKTURU

Opravované místní komunikace budou připojeny na stávající příjezdové vozovky do lokality beze změn.

(c) DOPRAVA V KLIDU

Vzhledem k charakteru stavby se neřeší.

(d) PĚŠÍ A CYKLISTICKÉ STEZKY

Vzhledem k charakteru stavby se neřeší.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Vzhledem k charakteru stavby se neuvažuje.

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

(e) VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Obecně

Trasa navržených kanalizačních stok byla volena tak, aby zásah do životního prostředí byl minimalizován. Rozsah staveniště se předpokládá minimální, přesto dojde k problémům v úzkých uličkách, kde po dobu výstavby bude omezen přístup k nemovitostem. S ohledem na konfiguraci zástavby však jiné řešení neexistuje. Při vedení v okraji místních komunikací bude zabrána ½ vozovky, podél státní silnice bude veškerý vytěžený materiál odvezen na mezideponii a znovu přivezen k zásypu. Stavbou nebude (kromě stavby ČOV) dotčena žádná zeleň. Zábory zemědělského půdního fondu nebude žádný. Čistírna odpadních vod je umístěna na neobdělávané půdě. Vozovky, chodníky, zelené pásy a veřejná prostranství budou po dokončení stavby uvedeny do původního stavu.

Ochrana ovzduší

Navržené části stavby kanalizace neprodukují při svém provozu žádné emise do ovzduší.

Pouze období provádění stavby představuje dočasnou zátěž pro dotčenou lokalitu. Zde se předpokládá zdroj emisí z provozu stavebních mechanismů a nákladní dopravy, především prašnost (tuhé znečišťující látky) a emise ze spalovacích motorů stavebních strojů, tj. oxidy dusíku, oxidy uhlíku a organické látky (uhlovodíky).

Toto zatížení bude vždy krátkodobé, s minimálním dopadem na celkovou imisní situaci, celkově je možno říci, že vliv stavby na kvalitu ovzduší je zanedbatelný.

Ochrana proti hluku

Technologické zřízení je umístěné v navržené čerpací stanici odpadních vod (jedná se o ponorná kalová čerpadla). Čerpadla budou pracovat v režimu 1 + 1 tzn. že v provozu bude vždy jen jedno čerpadlo, další bude tvořit 100% rezervu. Kvůli rovnoměrnému opotřebení se budou čerpadla v provozu střídat. Jedno čerpadlo vykazuje dle sdělení výrobce hladinu hluku cca 50 dB. Vzhledem k tomu, že čerpadla vč. motorů budou ponořena do dopravované média i k tomu, že nebude v obytné zóně překročena dovolená mezní hodnota hluku upravena v nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, pro chráněný venkovní prostor a pro chráněný venkovní prostor staveb. Mezní hodnota

hluku je vyjádřena ekvivalentní hodnotou akustického tlaku $L_{Aeq,T}$. Žádné jiné významné zdroje hluku v nových objektech nejsou.

Vzhledem k výše uvedeným skutečnostem nebude nově navrhovaná čerpací stanice obtěžovat nejbližší okolí a okolní zástavbu úrovněmi hluku, které by přesahovaly dovolené mezní hodnoty.

Ve fázi provádění stavby lze předpokládat zvýšenou úroveň hluku a to, v důsledku dopravy a dále stavebních prací. Hluk je závislý na stavu a úrovni techniky, na způsobu a rozsahu prováděných prací. Jedná se o běžné stavební činnosti, jejich dopad bude opět krátkodobý a bude soustředěn opět do místa dané lokality. Běžně se hladina zvuku 1 m od zdroje pohybuje u stavebních mechanismů kolem 80 - 90 dB. Lze předpokládat, že stavební práce budou prováděny v denní době od 6,00 hod a maximálně do 20,00 hod. Negativní vliv hluku bude tedy pouze krátkodobý a z dlouhodobého hlediska zanedbatelný.

Odpadové hospodářství

Z hlediska sbírky zákona o odpadech č. 185/2001 Sb. a katalogu odpadů č. 381/2001 Sb. budou při výstavbě a provozu produkovány následující odpady:

Přebytečná zemina vytlačená uloženým potrubím

č. odpadu:	17 05 04
název odpadu:	Výkopová zemina nebo kameny
původ:	pozemní a inženýrské stavitelství
Kategorie odpadů	0 – ostatní odpad
vybouraný povrch asfaltových vozovek a chodníků	

č. odpadu:	17 03 02
Název odpadu:	materiál z demolic vozovky – asfalt bez dehtu
Kategorie odpadů:	O – ostatní odpad
vybouraný betonový povrch	

č. odpadu:	17 01 01
Název odpadu.	Materiál z demolic. vozovky
Původ:	Pozemní a inženýrské stavitelství
Kategorie odpadů:	O
vybourané konstrukční vrstvy z komunikace	

č. odpadu:	17 09 04
Název odpadu:	materiál z demolic vozovky
Původ:	Pozemní a inženýrské stavitelství
Kategorie odpadů:	0

Další materiály, které je možno opětovně použít při obnově povrchů budou uloženy na skládkových plochách v prostoru staveniště. Jedná se o:

Vybouraná dlažba z vozovek
Vybourané dlažby z chodníků

Produkce odpadů z provozu nových ČS

č. odpadu	19 08 05
název odpadu	stabilizovaný kal z komunálních odpadních vod
původ	čištění odpadních vod
kategorie odpadů	O – ostatní odpad
místo určení	smluvně zajistí investor
množství	cca 10 m ³ /rok
č. odpadu	19 08 01
název odpadu	shrabky z česlí
původ	čištění odpadních vod
kategorie odpadů	O – ostatní odpad
místo určení	smluvně zajistí investor
množství	dle provozu ČOV (cca 1 t/rok)
č. odpadu	17 05 00
název odpadu	Vytěžená zemina
původ	podzemní a inženýrské stavitelství
kategorie odpadů	O – ostatní odpad
místo určení	určí MU Český Krumlov

(f) VLIV STAVBY NA PŘÍRODU A KRAJINU

Stavba nemá negativní vliv na životní prostředí.

(g) VLIV STAVBY NA SOUSTAVU CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000

Stavba nemá vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

(h) NÁVRH NA ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK ZE ZÁVĚRU ZJIŠŤOVACÍCH ŘÍZENÍ

Vzhledem k charakteru stavby se neuvažuje.

(i) NAVRHOVANÁ OCHRANNÁ PÁSMA

Vzhledem k charakteru stavby se neuvažují.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Vzhledem k charakteru stavby se neuvažuje.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**(a) POTŘEBY A SPOTŘEBY ROZHODUJÍCÍCH MEDIÍ**

Stavba nevyžaduje nárůst spotřeby medií.

(b) ODVODNĚNÍ STAVENIŠTĚ

Stávající kanalizace bude sloužit jako dešťová a bude odvodňovat celé staveniště.

(c) NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

Staveniště bude připojeno na stávající příjezdové komunikace do lokality, bez dalších úprav.

(d) VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA OKOLNÍ POZEMKY A STAVBY

Stavba kanalizace musí být prováděna tak, aby byly co nejméně narušeny životní podmínky. Stavební dozor investora musí zajistit, aby jednotlivé úseky stavby byly uvedeny do původního nebo smluvního stavu. Provoz čistírny odpadních vod umístěné v navrženém prostoru, nebude negativně ovlivňovat životní prostředí, potrubí je uloženo v zemi, provoz je nehlukný. Provozem strojovny nebudou překročeny max. přípustné hladiny hluku a vibrací. Hlavním účelem stavby je zlepšení životního prostředí a to kvality odpadní vody vypuštěné do vodoteče Vltava. Přitápění v ČOV (WC) je navrženo el. přímotopným panelem. Výstavbou nedojde ke zhoršení životního prostředí.

(e) OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ A POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ ASANACE ...

Staveniště bude oploceno, veškeré výkopu budou zabezpečeny proti pádu osob.

(f) MAXIMÁLNÍ ZÁBORY PRO STAVENIŠTĚ

Staveniště nevyžaduje trvalé zábory, dočasné zábory veřejných prostranství budou řešeny v průběhu výstavby.

(g) MAXIMÁLNÍ PRODUKOVANÁ MNOŽSTVÍ ODPADŮ

Produkce odpadů při výstavbě je minimální, hlavním odpadem je vytěžená zemina. Vše kolem nakládání s odpady podléhá stávající legislativě. Investor zajistí odpovídající pozemky pro uložení přebytečné zeminy.

(h) BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ

Při výstavbě dojde k přebytku zeminy, která bude z lokality odvezena.

(i) OCHRANA ŽP PŘI VÝSTAVBĚ

Pouze v období provádění stavby lze očekávat určitý vliv na životní prostředí. Hlavními emitovanými škodlivinami bude prach ze stavebních prací a spaliny ze spalování pohonných hmot stavebních mechanismů. Zatížení tohoto typu bude pouze dočasné, vztahující se na vlastní realizaci stavby a lze jej považovat za obvyklé při podobných akcích, časově omezené a v širší oblasti za únosné.

K negativnímu působení hlukové zátěže bude docházet pouze v období vlastní realizace stavby. S tím může souviset i dočasně narušený faktor pohody obyvatelstva. Stejně jako u vlivu emisí na ovzduší je možno tento vliv hodnotit jako dočasný, obvyklý při realizaci podobných záměrů a únosný.

(j) ZÁSADY BOZP

S ohledem na charakter území výstavby stokové sítě je v prostorově stísněných lokalitách nutno uvažovat s krátkodobými uzavírkami s vyloučením provozu (příjezdu k nemovitosti). Tyto uzavírky budou projednány před zahájením výstavby s vlastníky jednotlivých nemovitostí v dostatečném časovém předstihu. Výstavba v takového lokality bude probíhat po úsecích max. délky 50 m včetně konečné úpravy povrchu.

Dále je nutno dodržovat všechny bezpečnostní a technologické předpisy pro realizaci daného druhu stavby.

Za dodržování předpisů, nařízení, norem zodpovídá zhotovitel stavby.

(k) ÚPRAVY PRO BEZBARIÉROVÉ VYUŽITÍ

Vzhledem k charakteru stavby se neřeší.

(l) ZÁSADY PRO DOPRAVNĚ – INŽENÝRSKÉ OPTŘENÍ

Staveniště se nachází v délce uličních front obce, dále v prostoru místních komunikací.

Staveniště ČOV bude situováno v jižní části obce.

IG podmínky lokality jsou středně náročné.

Staveniště je pro zamýšlenou výstavbu vhodné.

Staveniště kanalizace, vodovodu, ČS, komunikací a VO je situováno v shodě s územním plánem obce.

Staveniště, objektů a přípojek NN je dáno jejich trasami a konfigurací terénu.

Výstavba liniových stavebních objektů se bude zásadně provádět v pažených rýhách. V intravilánu bude výkopek odvážen na mezideponie a deponie dle pokynů investora. Pro deponování a mezideponování materiálu budou využity pouze obecní pozemky. Pro skládky materiálu budou použity plochy dle pokynů investora.

Manipulační pruh pro výstavbu:

V intravilánu (v obci) do 5 m

(m) STANOVENÍ SPECIÁLNÍCH PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Před zahájením výstavby dodavatel ověří nivelety a dimenze stávajících stok a ostatních trubních vedení v místech křížení, propojení stávajících a nových trubních vedení dle PD, v místě těsných souběhů navrhované kanalizace a stávajících sítí.

V průběhu výstavby bude dodavatel sledovat IG podmínky zakládání a výstavby a v případě neshody s údaji PD bude informovat stavební dozor. Změny technického řešení rezultující ve zvýšení nákladů stavby musejí být předem projednány a odsouhlaseny.

V celém zájmovém území výstavby ČS, kanalizačních sítí, přípojek kanalizace, vodovodu a NN a objektů na kanalizační síti je nutno před zahájením výstavby vytýčit a dodavateli předat všechny inženýrské sítě.

V místech, kde se výkopové rýhy přibližují k budovám a jiným konstrukcím (stožáry vedení NN, telefonu, trafostanic apod.) je nutno provést zabezpečení rýhy i ostatních konstrukcí tak, by nedošlo k jejich poškození a ohrožení stability, to jest poškození zájmů dotčených organizací. Ve výše uvedených lokalitách budou stávající budovy před zahájením zemních prací pasportizovány a v případě potřeby staticky zajištěny.

Stávající oplocení budou v případě dotčení uvedeny do původního stavu, případně do stavu uvažovaného v projektové dokumentaci.

Zařízení staveniště pro ČS bude zřízeno přímo na pozemku určeném k výstavbě ČS.

(n) POSTUP VÝSTAVBY, DÍLČÍ TERMÍNY

Zahájení výstavby : 2015

Dokončení výstavby : 2016

Dílčí termíny budou upřesněny v zadávací dokumentaci pro výběrové řízení.