

„KANALIZACE A ČOV ŽELEČ“
PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY
(DPS)

Základní parametry stavby

A Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

- A.1.1 Údaje o stavbě
- A.1.2 Údaje o žadateli/stavebníkovi
- A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

A.2 Seznam vstupních podkladů

A.3 Údaje o území

A.4 Údaje o stavbě

A.5 Členění stavby na objekty a technologická zařízení

B Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

B.2 Celkový popis stavby

- B.2.1 Účel užívání stavby
- B.2.2 Celkové, urbanistické, architektonické řešení
- B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby
- B.2.4 Bezbariérové užívání stavby
- B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby
- B.2.6 Základní charakteristiky objektů
- B.2.7 Základní charakteristika technických zařízení
- B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení
- B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi
- B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí
- B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

B.4 Dopravní řešení

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a ochrana zvláštních zájmů

B.7 Ochrana obyvatelstva

B.8 Zásady organizace výstavby

PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK STAVBY

Základní parametry stavby

SO-01 - Kanalizační přívaděč

Potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 400 mm, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10, v délce 359,32 m

SO-02 – Stoková síť

Stoka A

Potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 300 mm, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10, v délce 87,29 m

Stoka A-1

Potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 300, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10, v délce 137,82 m. Z této délky je k odbourání cca 26,35m stávajícího potrubí KAM DN300.

Potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 400, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10, v délce 34,79 m.

Propoj ŠA1.00.1-ŠA1.00.2 - Potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 300, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10, v délce 4,5 m.

Výměna bet400 za bet300 - cca 5,0m

Odbočky - Potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 150, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10, v délce 16,0 m.

Výtlačný kanalizační řad „1“

Potrubí PE-RC o De 90 mm, vyhledávací vodič, v celkové délce 284,26 m

Potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 200 mm, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10, v délce 32,01 m (gravitační část z koncové šachty ŠV.02 do ŠA.04).

Stoka B

Potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 400 mm, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10, v délce 66,67 + 243,78 m

Výměna potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 400 - obnova stávajícího řadu KAM300, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10, v délce 58,60 m

Potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 300 mm, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10, v délce 82,45 m (ŠB.06-OK2)

Propoj ŠB.03-ŠB.03.1 - Potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 300, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10, v délce 2,5 m.

Propoj ŠB.03-ŠB.03.1 - Potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 300, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10, v délce 4,8 m.

Stoka C

Potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 400 mm, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10, v délce 217,62 m

Odbočky na stoce C - potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 150 mm, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10, v celkové délce 46,40 m - celk. 11ks odboček.

Čerpací stanice ČS

Podzemní objekt sestavený z prefabrikovaných železobetonových válcových prvků o vnitřní světlosti 2,0 m. Zastavěná plocha **4,20m²**, obestavěný prostor **13,70m³**.

Přivětrávací a odvětrávací potrubí - PVC DN100 - 10m + 2ks odvětrávacích hlavic

Délka propojovacího kabelu el. NN - 14m

Elektroměřová skříň – 1 ks

Odlehčovací komora OK1

Půdorysné rozměry 3,4x3,2m = zastavěná plocha **10,88m²**. Výška 2,38m = obestavěný prostor **23,05m³**.

Odlehčovací komora OK2

Půdorysné rozměry 3,1x2,1m = zastavěná plocha **6,51m²**. Výška 2,38m = obestavěný prostor **15,49m³**.

SO-03 – Odlehčovací komora a štěrbinový lapák písku:

Odlehčovací komora pro ČOV - Půdorysné rozměry 3,2x3,2m = zastavěná plocha **10,24m²**. Výška 2,82m = obestavěný prostor **28,88m³**.

Štěrbínový lapák písku LPŠ 480 (typový) - zastavěná plocha 21,74m² a obestavěný prostor cca 42m³.

SO-04 – Štěrbínová nádrž:

Štěrbínová nádrž ŠN 35/175 (typová) o vnějším rozměru 7,1 x 7,1m +0,2m - Zastavěná plocha **52,04m²** a obestavěný prostor **483m³**.

SO-05 – Biologická nádrž:

Biologická nádrž je navržena jako otevřená zemní nádrž zatěsněná proti průsaku odpadních vod do vod podzemních. Biologickou nádrž tvoří dvě postupně protékané sekce o ploše cca 3 750 m² - celková plocha **7 500 m²**. Střední hloubka vody v obou sekcích je navrhována cca **1,0 m**.

SO-06 – Spojovací potrubí a měření průtoků:

Potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 200, 400, 500 mm, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10:

Celková délka TR	PP DN500	DL. 9,10 m (odlehčovací stoka)
Celková délka TR	PP DN500	DL. 13,80 m (propojovací potrubí)
Celková délka TR	PP DN500	DL. 41,36 m (rezerva dešťové stoky)

Na stoce rezervy dešťové vody budou osazeny tři revizní prefabrikované šachty z betonové směsi pro agresivní prostředí XA3.

SO-07 – Příjezdová komunikace a zpevněné plochy:

V této PD se řeší příjezdová účelová komunikace pro ČOV šířky 3,5m. Rozšíření komunikace na původně navrženou celkovou šířku 5,5m bude součástí jiné projektové dokumentace pro ZTV předmětné oblasti.

Asfaltový povrch (komunikace + obratiště)	862,00m ²
Živičná zálivka spáry	26,00m
Dlážděný povrch (pochozí plochy)	126,50m ²
Sadová obruba 50x150mm do bet. lože s opěrou	131,10m
Ohumusování a osetí	3 882m ²
Výsadba dřevin	
Habr obecný	22ks
Tavolník nízký	25ks
Borovice těžká	3ks

Opěrná zeď (dle výkresu)	32,30m
Svodidla (24,80m
Ocelové schodiště (dle výkresu)	1ks
Drenážní potrubí PE DN100	45,50m

SO-08 – Oplocení ČOV:

Celková délka oplocení včetně vrat a vrátek cca 145m.

Vjezdová vrata 1 ks

Vrátka 3ks

SO-09 – Přeložka Želečského potoka:

Betonový žlab 50/110/33 267,27m

Polovegetační tvárnice 40/60/7 420,00m²

Dlažba z žulového kamene do bet. lože 37,00m²

SO-10 - Kontejner pro sklad nářadí:

Typový výrobek o půdorysných rozměrech 2,5x6,0m - zastavěná plocha 15m², a výšky nad přilehlým terénem 2,9m - obestavěný prostor 43,5m

Délka propojovacího kabelu el. NN mezi elektroměrovou skříňí a kontejnerem – 13,7m

Délka propojovacího kabelu el. NN mezi kontejnerem a měřením na odtoky (SO-06) – 23,8m

Elektroměrová prefabrikovaná skříň – 1 ks – viz. dodávka provozní elektroinstalace.

A Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby _____

Kanalizace a ČOV Želeč

b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků),

Adresa - Želeč

Katastrální území - Želeč u Tábora (okres Tábor);795828

Parcelní čísla KN:

- ČOV - 663/2=(662PK+689PK), 663/3=(662PK+689PK), 663/1=(662PK+689PK).
- KANALIZAČNÍ PŘÍVADĚČ - 663/2=(675PK), 48/1=(45PK+46/1PK+46/2PK+47PK), 60/1=(59PK+60/1PK+672/1PK), 672/1, 94=(94PK).
- STOKA "A" - 95/2, 1633/9, 1633/1=(1633/1PK).
- STOKA "A-1" - 1605=(1605PK-DÍL 1), 309/1=(309PK - DÍL 1+2), 109/1.
- VÝTLAK "1" - 1605=(1605PK-DÍL1+1642PK), 1633/1=(1633/1PK)
- STOKA "B" - 670, 1615=(1615PK), 315/2, 1633/11, 1607/1, 1607/3, 311, 302/7, 302/5, 302/4, 302/1.
- STOKA "C" A PŘÍJEZDOVÁ KOMUNIKACE - 1619/1(napojení komunikace), 712/12.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo

-

b) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo

-

c) obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba).

OBEC ŽELEČ
ŽELEČ 26, 391 74

TEL., FAX: +420 381 59 11 15
EMAIL: - obec.zelec@volny.cz
WWW: - http://www.obeczelec.cz

ÚŘEDNÍ DNY:
PONDĚLÍ, STŘEDA:
7:30 - 12:00 a 12:30 - 17:00

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

a) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právníká osoba),

VAKprojekt s.r.o.
Boženy Němcové 12/2
370 01 České Budějovice
IČO: 281 59 721
Tel: 602 150 148
E-mail: vakprojekt@vakprojekt.cz
Zodp. projektant – Radek Voldřich - tel.: 387 761 728

b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace,

ing. Jiří Pudil ČKAIT 0100843,
autorizovaný inženýr pro vodohospodářské stavby.

c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí projektové dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace.

D1 - DOKUMENTACE STAVEBNÍCH A INŽENÝRSKÝCH OBJEKTŮ

VAKprojekt s.r.o. - Zodp. projektant – Radek Voldřich - tel.: 387 761 728
Projektanti – Ing. Petr Kohoutek, Jitka Princová, Roman Jašek, Ing. Jaroslav Žáček Ph.D.,
Ing Pavel Kratochvíl, Pavla Kadlečková

D2 - DOKUMENTACE TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

VAKprojekt s.r.o. - Zodp. projektant – Jan Jindra

D2 - DOKUMENTACE TECHNOLOGICKÉ ELEKTROINSTALACE A MAR

ISATS Ing. Prašnička s.r.o.

A.2 Seznam vstupních podkladů

Na projektovanou stavbu bylo vydáno územní rozhodnutí – spi. Znč.: S-META 56503/2012/Rei, č.j.: METAB 13925/2013/SÚ/Rei, dne 15.3.2013. Stavba je navržena v souladu s tímto územním rozhodnutím

Seznam podkladů:

- Původní schválená projektová dokumentace pro územní řízení
- Územní rozhodnutí na projektovanou stavbu
- Vyjádření dotčených orgánů a organizací
- Vyjádření vlastníků a správců inženýrských sítí
- Místní šetření

- Jasně formulované požadavky investora stavby
- Původní geodetické zaměření předmětných oblastí
- Hydrogeologický průzkum – vrty V1, V2, V3.
- Kopie katastrální mapy

Projektová dokumentace byla dále zpracována v souladu s podmínkami stanovenými v platném zákonu č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) a dle Prováděcí vyhlášky k zákonu č. 183/2006 Sb., které byly publikovány ve sbírce zákonů v částkách 163/2006 ze dne 28.11.2006 a 170/2006 ze dne 5.12.2006:

- § vyhláška č. 498/2006 Sb., **o autorizovaných inspektorech**
- § vyhláška č. 499/2006 Sb., **o dokumentaci staveb**
- § vyhláška č. 500/2006 Sb., **o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a o způsobu evidence územně plánovací činnosti**
- § vyhláška č. 501/2006 Sb., **o obecných požadavcích na využívání území**
- § vyhláška č. 502/2006 Sb., **kteou se mění vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu**
- § vyhláška č. 503/2006 Sb., **o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření**
- § vyhláška č. 526/2006 Sb., **kteou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu**

a podle sbírky zákonů č. 62/2013 kteou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb.

A.3 Údaje o území

a) rozsah řešeného území, zastavěné/nezastavěné území,

Předmětem zpracované dokumentace je návrh na odkanalizování a čištění odpadních vod pro Obec Želeč.

Stávající zástavba, kteou v převážné části tvoří individuální rodinné domy, je v současné době odkanalizována systémem kanalizačních stok jednotné soustavy v celkové délce cca 4,9 km. Jednotlivé kanalizační stoky jsou provedeny z betonových trub DN 300 až 500 mm. Stávající kanalizační stoky jsou zakončeny šesti výústěmi do Želečského rybníka. Zbývající kanalizační stoky jsou vyústěny do otevřených rigolů, popř. terénních depresí.

Produkované splaškové vody od jednotlivých producentů jsou před napojením do kanalizačních stok předčištěny v septicích. U jednoho rodinného domu je zabezpečeno čištění splaškových vod domovní čistírnou odpadních vod. S ohledem, že převážná část v septicích předčištěných splaškových vod je vypouštěna do Želečského rybníka, probíhá dočištění vypouštěných splaškových vod v tomto rybníku. Zbývající část vypouštěných splaškových vod je otevřenými rigoly odváděna přímo do recipientu – Želečského potoka. Do potoka jsou rovněž odváděny vody ze Želečského rybníka, kteý je v současné době hospodářsky využíván k produkci ryb.

Z hlediska celkového hodnocení stávající stoková síť neodpovídá současným požadavkům platné ČSN především z hlediska vodotěsnosti, materiálového provedení a rozmístění kanalizačních šachet, kteé jsou nutné k provádění údržby. Rovněž současný systém čištění odpadních vod není v souladu s platnou legislativou.

Navrhované technické řešení předpokládá, podchycení stávajících volných vyústí nově

navrhovanými gravitačními kanalizačními stokami jednotné soustavy do prostoru ČOV. Pro čištění odpadních vod z obce Želeč je navrhována mechanicko biologická ČOV v sestavě odlehčovací komora, česle a šterbinový lapák písku, šterbinová nádrž a biologická stabilizační nádrž.

Dotčené plochy se nachází v katastrálním území obce Želeč, a to v zastavěném i nezastavěném území. Stoky se nacházejí v území s občanskou zástavbou. ČOV a příjezdová komunikace k ČOV se nacházejí mimo občanskou zástavbu.

b) údaje o zvláštní ochraně území (památkové území, chráněné přírodní území, záplavové území apod.),

Vymezené území se nenachází v památkově, nebo přírodně chráněném území. Pozemky s ochranou ZPF se nacházejí pouze v místě výstavby ČOV a částečně v trase výstavby Kanalizačního přivaděče.

Vymezené území se nachází v následujících ochranných zónách:

V zóně s archeologickými nálezy. Vzhledem k této skutečnosti se na stavbu stanovují povinnosti uvedené v ustanovení §22, odst. 2, zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů. Zhotovitel stavby je povinen předem oznámit Archeologickému ústavu AV ČR, Letenská 4, 118 00 Praha 1, dobu zahájení stavebních prací a to s dostatečným předstihem.

Stavba ČOV a příjezdová komunikace se nacházejí na pozemcích s ochranou ZPF. Souhlas s trvalým odnětím ploch ZPF v celkové výměře 1,3639 ha udělený Krajským úřadem JČ, odb. životního prostředí, je součástí dokladové části PD. Kulturní vrstva půdy bude trvale rozprostřena na pozemcích určených obcí – parc. č. 1090 (PK) a 1087/4 (PK) a to v množství cca 3949 m³, ve vzdálenosti do 3 km od stavby.

Hranice zařízení staveniště se nachází v záplavovém území - zóna 1 - zanedbatelné nebezpečí výskytu povodně.

Riziková zóna pro vybranou adresu

Zóna 1

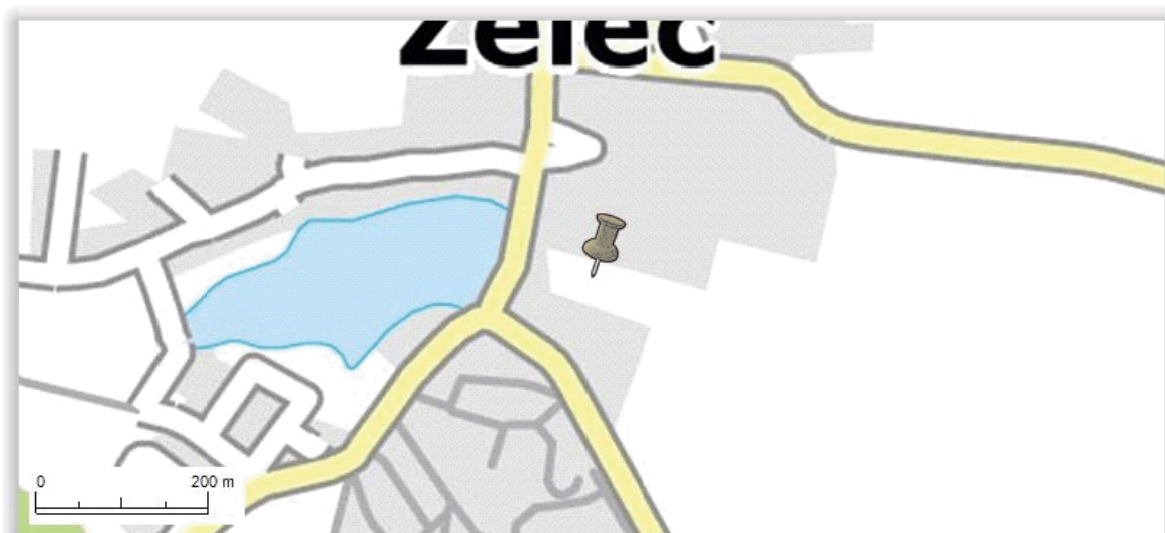
zóna se zanedbatelným nebezpečím výskytu povodně.

Doplňující informace

Souřadnice S-JTSK: X: -738193.23 Y: -1130264.02

Souřadnice GPS: N: 49°18'56,49" E: 14°38'51,9"

Kód adresy: (dle číselníku poskytovaného MPSV)



c) údaje o odtokových poměrech

Jedná se vesměs o rovinné území. Stavbou kanalizace a vodovodu pro ČOV se odtokové poměry nemění. V sousedství ČOV se nachází stávající bezejmenná vodoteč. Dle dostupných údajů se objekt ČOV nenachází v zátopovém území. V případě vylití vody z koryta bude voda přirozeně zaplavovat sousední rovinné pozemky – odtokové poměry zůstávají prakticky totožné.

Po provedení stavebních prací budou veškeré pozemky uvedeny do původního stavu. Odtokové poměry zůstanou zachovány.

V místě stavby biologických nádrží se v současnosti nachází koryto Želečského potoka. Tento potok bude přeložen v souladu s podmínkami vydanými v územním rozhodnutí. Přeložené koryto potoka je navrženo po jižní straně budoucích biologických nádrží. Průtočnost koryta je dostatečná a je navržena s větší kapacitou než stávající koryto. Dno koryta bude opatřeno betonovými žlabovkami. Svahování koryta je zabezpečeno zatravnovacími tvarovkami. Do přeložky potoka bude zaústěn zatrubněný vodní tok IDTV 10369965. Výustí bude obetonována a obložena lomovým kamenem kopírující svah koryta. Upravený terén je prakticky v totožné výšce s terénem původním – odtokové poměry území tak zůstávají totožné.

V místě stavby stoky „B“ procházející silničním příkopem, bude proveden provizorní suchovod (PP DN400) pro převod dešťových vod. Výkopové rýhy budou prováděny po úsecích dl. max. 50m.

d) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, nebylo-li vydáno územní rozhodnutí nebo územní opatření, popřípadě nebyl-li vydán územní souhlas,

Stavba je plně v souladu s územně plánovací dokumentací obce – stavba se nachází v zastavěné i nezastavěné části obce.

Na projektovanou stavbu bylo vydáno územní rozhodnutí – spi. Znč.: S-META 56503/2012/Rei, č.j.: METAB 13925/2013/SÚ/Rei, dne 15.3.2013. Stavba je navržena v souladu s tímto územním rozhodnutím

e) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem, popřípadě s regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní rozhodnutí, a v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací,

Projektová dokumentace je prakticky v souladu s vydaným územním rozhodnutím a stavebním povolením. Po geodetickém zaměření řešeného území došlo pouze k dílčím úpravám délek potrubí. Výměra a výška ČOV se nemění a zůstává totožná s PD pro územní rozhodnutí a stavební povolení. Žádný stavební objekt v žádném případě nezasahuje do jiných pozemků, než které byly uvedeny v PD pro územní rozhodnutí a stavebním povolení.

f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území,

Stavba kanalizace a ČOV je plně v souladu s územně plánovací dokumentací obce. Objekty kanalizace, odlehčovací komory a čerpací stanice jsou podmiňujícími stavbami pro vybudování ČOV. Umístění objektu ČOV je plně v souladu s územně plánovací dokumentací obce.

g) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Projektová dokumentace byla vypracována v souladu s podmínkami a požadavky uvedenými ve stanoviscích, vyjádřeních a souhlasech dotčených orgánů dle PD pro stavební povolení.

Dále budou dodržena všechna ostatní všeobecná ustanovení a všeobecné požadavky dle vyjádření jednotlivých správců inženýrských sítí a dotčených orgánů státní správy dle PD pro stavební povolení.

Všeobecné podmínky pro provádění prací v blízkosti podzemních vedení:

Před zahájením zemních prací je nutné požádat správce o vytýčení a viditelné označení podzemních sítí v terénu.

Dodržovat ochranná pásma jednotlivých vedení a upozornit pracovníky aby dbali při pracích v těchto místech nejvyšší opatrnosti, nepoužívali zde žádných mechanizačních prostředků a zemní práce prováděli ručním výkopem.

Odkryté podzemní vedení řádně zabezpečit proti poškození vyvěšením, nebo podložením.

Před zásypem vedení pozvat zástupce správců sítí ke kontrole křížení a souběhů.

Každé poškození sítí neprodleně hlásit příslušným správcům

Nejmenší dovolené vzdálenosti mezi podzemním vedením:

Dle ČSN 73 60 05 „ Prostorové uspořádání sítí technického vybavení “ jsou nejmenší dovolené vzdálenosti:

Při souběhu – (Nejmenší vodorovná vzdálenost mezi vnějšími povrchy vedení v m)

Druh sítí	Silové kabely NN,VN,VVN / VVN >35kV	Sdělovací Kabely	Vodovod a přípojky	Kanalizace a Přípojky
Kanalizace	0,5 / 1,0	0,5	0,6	0
Vodovod	0,4 / 0,4	0,4	0,6	0,6

Pří křížení – (Nejmenší svislá vzdálenost mezi vnějšími povrchy vedení v m)

Druh sítí	Silové kabely NN,VN / VVN	Sdělovací Kabely	Vodovod a přípojky	Kanalizace a přípojky
Kanalizace	0,3 / 0,5	0,2	0,1	0
Vodovod	0,4 / 0,4	0,2	0	0,1

h) seznam výjimek a úlevových řešení,

Projektová dokumentace a stavba jsou prováděny bez zvláštních výjimek a úlevových řešení.

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic,

Před zahájením projektových prací na PD k návrhu na vydání stavebního povolení na požadovanou akci, byly získány informace o existenci podzemních vedení a zařízení, kterých by se mohla navrhovaná stavba dotýkat. Veškerá vyjádření jsou uvedena v dokladové části zpracované dokumentace. Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s těmito vyjádřeními.

Provádění přeložek stávajících inženýrských sítí se nepředpokládá.

Při výstavbě dojde ke styku popř. křížení s těmito podzemními vedeními:

- stávající vodovodní řady
- jednotná kanalizační síť
- stávající plynovodní potrubí
- telekomunikační vedení O2
- nadzemní i podzemní vedení elektrizační sítě E-ON

Rozsah ochranných pásem jednotlivých vedení:

- kabely NN a VO - 1,0 m od krajního kabelu + výkop 3,0m (min. 1,0m) od paty sloupu
- kabely podzemní VN 1,0 m od krajního kabelu
- nadzemní kabel VN 7,0 m od krajního vodiče + výkop 5,0m od paty sloupu
- vodovodní řady 1,5 m od líce potrubí
- kanalizační stoky 1,5 m od líce potrubí
- telekomunikační kabely 1,5 m od kabelu

V ochranných pásmech ostatních inženýrských sítí lze výkopové práce provádět výlučně ručně.

Pro stavbu kanalizace není potřeba budovat zvláštní přípojky vody, el. apod. Voda pro stavbu bude odebírána s přistavené mobilní nádrže. El. energie pro stavbu bude čerpána z mobilních el. agregátů, případně ze staveništního rozvaděče napojeného na stávající vzdušné vedení el. – povolení s odběrem bude řešeno přímo mezi dodavatelem stavby a příslušným správcem inženýrské sítě a to v dostatečném předstihu před vlastním započítáním stavby.

Předpokládá se, že pro výstavbu ČS a ČOV bude v předstihu zbudována přípojka el. NN která je plně v kompetencích společnosti E.On a není součástí této PD. Tato projektová dokumentace řeší pouze propojovací kabel mezi přípojkovou skříní a elektroměrovou skříní a mezi připojovanými objekty.

Před zahájením stavebních prací bude provedeno vytýčení hranic zařízení staveniště.

Pro zaměstnance bude v záboru zařízení staveniště instalováno mobilní kabinkové WC, a proto není nutno řešit odpadní potrubí. Vytápění buňky bude řešeno přímotopnými kamny na propanbutanovou nádobu.

Stavba je přístupná z přilehlých navazujících komunikací a není třeba budovat zvláštní příjezdové cesty.

Po geodetickém zaměření předmětné oblasti je jasné, že dochází ke kolizi s několika vrostlými stromy. Na stavbě tak dochází ke kácení několika dřevin – viz samostatná příloha – výkres č. C.10 – Situační výkres kácení zeleně.

j) seznam dotčených pozemků a staveb podle katastru nemovitostí.

Rozsah navrhované investice včetně dotčení jednotlivých pozemků je vyznačena ve výkresové části projektové dokumentace.

Stavba je situována na následujících pozemcích v katastrálním území Želeč: 795828

Parcela		List vlastnictví	Kultura	Vlastník	VI. podíl	Poznámka
KN	PK					
302/1		718	Ostatní plocha	Tělovýchovná jednota Sokol Želeč 391 74 Želeč		
302/4		10001	Ostatní plocha	Obec Želeč 391 74 Želeč 26		
302/5		190	zahrada	Ing. Pavel Bradáč Podjavorinské 1601/8, 149 00 Praha, Chodov		ZPF
302/7		55	Ostatní plocha	František Hruška 391 74 Želeč 140		
311		424	zahrada	149 00 Václav Říha 391 74 Želeč 73		ZPF
1607/3		10001	Ostatní plocha	Obec Želeč 391 74 Želeč 26		
1607/1		59	Ostatní plocha	Jihočeský kraj U Zimního stadionu 1952/2, České Budějovice 7, 370 26 Správa a údržba silnic		

				Jihočeského kraje Nemanická 2133/10, České Budějovice 3, 370 10 České Budějovice 10		
315/2		501	Ostatní plocha	REPROGEN a.s., Husova 607, 391 11 Planá nad Lužnicí		
1615	1615		Ostatní plocha	Jihočeský kraj U Zimního stadionu 1952/2, České Budějovice 7, 370 26 Správa a údržba silnic Jihočeského kraje Nemanická 2133/10, České Budějovice 3, 370 10 České Budějovice 10		
1633/11		59	Ostatní plocha	Jihočeský kraj U Zimního stadionu 1952/2, České Budějovice 7, 370 26 Správa a údržba silnic Jihočeského kraje Nemanická 2133/10, České Budějovice 3, 370 10 České Budějovice 10	1633 /11	
670		10001	Ostatní plocha	Obec Želeč 391 74 Želeč 26		
94	94	10002	Ostatní plocha	ČR, Pozemkový fond České republiky, Husinecká 1024/11a 130 00 Praha, Žižkov		
95/2		664	Ostatní plocha	Jednota, obchodní družstvo Tábor, Budějovická 1413 390 46 Tábor		
1633/9		10001	Ostatní plocha	Obec Želeč 391 74 Želeč 26		
1633/1	1633/1	59	Ostatní plocha	Jihočeský kraj U Zimního stadionu 1952/2, České Budějovice 7, 370 26 Správa a údržba silnic Jihočeského kraje Nemanická 2133/10, České Budějovice 3, 370 10 České Budějovice 10		
672/1		501	Ostatní plocha	REPROGEN a.s., Husova 607, 391 11 Planá nad Lužnicí		

48/1	47 díl 1	580	Ostatní plocha	Václav Hajdů, 391 74 Želeč 99	1/2	
	46/1	10002		ČR Pozemkový fond České republiky, Husinecká 1024/11a 130 00 Praha, Žižkov		
	46/2 díl 1	491		Marie Jannová, K.V.Raise 796/5 370 08 Č. Budějovice Marie Říhová, 391 74 Želeč 30		
	45	10002		ČR Pozemkový fond České republiky, Husinecká 1024/11a 130 00 Praha, Žižkov		
663/2	662 díl 2	10001	Trvalý travní porost	Obec Želeč 391 74 Želeč 26		ZPF
	675 díl 1	63		Miroslav Kadlec 391 74 Želeč 64		
	689 díl 1	10001		Obec Želeč 391 74 Želeč 26		
60/1	672/1	580	Ostatní plocha	Václav Hajdů 391 74 Želeč 99		
	60/1	501		REPROGEN a.s. Husova 607, 391 11 Planá nad Lužnicí		
	59 díl 1	10002		ČR Pozemkový fond České republiky, Husinecká 1024/11a 130 00 Praha, Žižkov		
663/1	662 díl 2	10001	Orná půda	Obec Želeč 391 74 Želeč 26		ZPF
	675 díl 1	63		Miroslav Kadlec 391 74 Želeč 64		
	689 díl 1	10001		Obec Želeč 391 74 Želeč 26		
663/3	662 díl 1	10002	Vodní plocha	ČR Pozemkový fond České republiky, Husinecká 1024/11a 130 00 Praha, Žižkov		

	689 díl 2	10002		ČR Pozemkový fond České republiky, Husinecká 1024/11a 130 00 Praha, Žižkov		
712/12		10001	Orná půda	Obec Želeč 391 74 Želeč 26		ZPF
1619/1		59	Ostatní plocha	Jihočeský kraj U Zimního stadionu 1952/2, České Budějovice 7, 370 26 Správa a údržba silnic Jihočeského kraje Nemanická 2133/10, České Budějovice 3, 370 10 České Budějovice 10		<i>Dotčeno pouze napojením sjezdu</i>
1605	1605 Díl 1	10001	Ostatní komunikace	Obec Želeč 391 74 Želeč 26		
	1642	10001		Obec Želeč 391 74 Želeč 26		
309/1	309 Díl 1	618	Vodní plocha	ŠTÍČÍ LÍHEŇ - ESOX, spol. s r.o., Jordánská 366, 39001 Tábor		
	Díl 2	10002		ČR Pozemkový fond České republiky, Husinecká 1024/11a 130 00 Praha, Žižkov		
109/1		71	Zahrada	Leško Zdeněk Leskovická 2664, 39003 Tábor		<i>ZPF – dotčeno pouze výplní stáv. potrubí.</i>

Sousední pozemky nebudou stavebními pracemi ovlivněny. Přístup k sousedním pozemkům bude zachován po celou dobu výstavby a to přechody (s předpokládaným zatížením) přes výkopy.

Sousední pozemky Katastru nemovitostí (KN)

712/3, 712/5, 712/7, 712/9, 712/10, 712/11, 712/1, 1660/1, 724/1, 724/3, 655/1, 666, 673/1, 684, 48/4, 672/6, 672/2, 669, 1633/11, 310, 309/6, 315/45, 315/46, 315/53, 302/23, 302/22, 306/4, 302/24, 302/3, 302/13, 668/1, 95/1, 92/1, 92/2, 309/4, 309/3, 102/1, 101/1, 101/2, St. 56, St. 58, St. 103, St. 104, St. 105, St. 62, St. 106/1, St. 59/1, St. 59/2, St. 59/3, St. 137, 102/2, St. 60, St. 63, St. 106/1, 109/5, St. 64, St. 65, St. 66, 113, 114, 109/4, St. 131, 1669, St. 67, 111/1, 111/2, St. 69/1, 1662, St. 340, St. 70/1, 248, 309/5, St. 365, 309/25, 309/2, St. 122/2, St. 122/1, St. 153, St. 130/1, 48/7, St. 102, 315/26, St. 160, 302/25, 304, 306/2, 305/1

Přebytečná zemina, která nebude použita k dorovnání terénu okolí ČOV bude odvážena na mezideponii (parc.č. 686, 687/1, 688/1, 688/2 - vše parcely PK - v majetku obce). V roce 2015 se uvažuje z celkovou překrývkou skládky Želeč a k překrývkce bude použita tato zemina z mezideponie - cca 3000 m³. Ostatní uskladněná zemina bude průběžně odvážena dle potřeby na lokality určené k závozu.

Z pozemků ZPF bude předem sejmuta kulturní vrstva půdy v tl. 300mm. Veškerá kulturní vrstva půdy bude trvale rozprostřena na pozemcích určených obcí - parc. Č.: 1090(PK) a 1087/4(PK) a to ve vzdálenosti do 3 km od stavby.

A.4 Údaje o stavbě

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby.

Jedná se o novou podzemní stavbu dostavby kanalizace a převážně podzemní stavby v areálu ČOV.

b) účel užívání stavby.

Jde o dostavbu kanalizační sítě v obci Želeč, a výstavbu čistírny odpadních vod včetně navazujících stavebních objektů včetně biologických nádrží, oplocení ČOV a příjezdové účelové komunikaci k ČOV.

Rozsah a umístění kanalizačních stok včetně ČOV a nové příjezdové komunikace byl navržen na základě výsledků jednání mezi investorem stavby a zpracovatelem projektové dokumentace. Navržené technické řešení preferuje odkanalizování jednotlivých částí stávající zástavby obce pomocí gravitačních i výtlačných kanalizačních stok jednotné soustavy s odlehčením dešťových vod do Želečského rybníka. Technologie čištění odpadních vod je navržena s ohledem na vysoký podíl balastních vod odváděných stávající stokovou sítí a předpokládaným termínem celkové obnovy kanalizační sítě. Při návrhu jednotlivých tras kanalizačních stok byla respektována stávající podzemní vedení, jejichž trasy byly zpracovateli PD předány jejich správci, popř. majiteli a jsou obsaženy v dokladové části projektové dokumentace.

Staveniště navrhované investice lze v zásadě rozdělit na dvě části. Staveniště gravitačních kanalizačních stok A, A-1, kanalizačního výtlaku „1“ a stoky B, které je situováno ve stávajícím zastavěném území obce a staveniště Kanalizačního přivaděče, Stoky C, objektů ČOV a příjezdové komunikace, které jsou v převážné části situovány mimo zastavěné území. Prostor staveniště je vymezen navrhovaným rozsahem kanalizačních stok, příjezdové komunikace a plochou pro realizaci jednotlivých objektů ČOV. Nově navrhované kanalizační Stoky A, A-1, výtlaku 1, a B, jsou v převážné části situovány do pozemků, které přiléhají nebo zasahují do komunikace III/1359. Koncová část Stoky B je vedena přes pozemky zahrad, hřiště a částečně se dotýká pozemků místních komunikací. Stávající komunikace v prostoru staveniště jsou se živičným krytem vozovky. Přidružené plochy komunikace III/1359 jsou vedeny jako ostatní plochy. V prostoru staveniště kanalizačních Stok A a B jsou uložena další podzemní vedení technické infrastruktury obce včetně domovních přípojek.

Druhá část staveniště, které je v převážné části mimo zastavěné území tvoří pozemky, které jsou zemědělsky využívány. Trasa kanalizačního přivaděče je vedena v souběhu se stávajícím otevřeným, částečně přirozeným a částečně upraveným korytem drobné vodoteče – Želečského potoka. Umístění biologické nádrže ČOV vyvolává přeložku upravené části Želečského potoka v prostoru nádrže.

Výstavba kanalizace umožní napojení obytných domů (návrh E.O. 453) na spolehlivou kanalizační síť a čištění odpadních vod v souladu s požadavky NV 229/2007 Sb.

c) trvalá nebo dočasná stavba.

Jedná se o trvalé stavby

d) údaje o zvláštní ochraně stavby (kulturní památka apod.).

Vymezené území se nachází v zóně s archeologickými nálezy. Vzhledem k této skutečnosti se na stavbu stanovují povinnosti uvedené v ustanovení §22, odst. 2, zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů. Zhotovitel stavby je povinen předem oznámit Archeologickému ústavu AV ČR, Letenská 4, 118 00 Praha 1, dobu zahájení stavebních prací a to s dostatečným předstihem.

e) údaje o dodržení technických požadavků stavby na bezbariérové užívání stavby.

Jedná se výlučně o podzemní stavby. Areál ČOV bude oplocen a nebude veřejně přístupný po veřejných cestách. Po dokončení stavebních prací budou veškeré dotčené povrchy uvedeny do původního stavu, a to s plynulým přechodem na okolní povrchy (komunikace, chodníky, zatravněné povrchy...).

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů.

Stavba je navržena v souladu s požadavky veškerých dotčených orgánů státní správy – viz, dokladová část PD.

g) Seznam výjimek a úlevových řešení.

Projektová dokumentace a stavba jsou prováděny bez zvláštních výjimek a úlevových řešení.

h) navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet uživatelů / pracovníků apod.).

SO-01 - Kanalizační přivaděč

Potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 400 mm, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10, v délce 359,32 m

SO-02 – Stoková síť

Stoka A

Potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 300 mm, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10, v délce 87,29 m

Stoka A-1

Potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 300, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10, v délce 137,82 m. Z této délky je k odbourání cca 26,35m stávajícího potrubí KAM DN300.

Potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 400, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10, v délce 34,79 m.

Propoj ŠA1.00.1-ŠA1.00.2 - Potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 300, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10, v délce 4,5 m.

Výměna bet400 za bet300 - cca 5,0m

Odbočky - Potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 150, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10, v délce 16,0 m.

Výtlačný kanalizační řad „1“

Potrubí PE-RC o De 90 mm, vyhledávací vodič, v celkové délce 284,26 m

Potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 200 mm, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10, v délce 32,01 m (gravitační část z koncové šachty ŠV.02 do ŠA.04).

Stoka B

Potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 400 mm, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10, v délce 66,67 + 243,78 m

Výměna potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 400 - obnova stávajícího řadu KAM300, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10, v délce 58,60 m

Potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 300 mm, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10, v délce 82,45 m (ŠB.06-OK2)

Propoj ŠB.03-ŠB.03.1 - Potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 300, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10, v délce 2,5 m.

Propoj ŠB.03-ŠB.03.1 - Potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 300, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10, v délce 4,8 m.

Stoka C

Potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 400 mm, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10, v délce 217,62 m

Odbočky na stoce C – potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 150 mm, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10, v celkové délce 46,40 m – celk. 11ks odboček.

Čerpací stanice ČS

Podzemní objekt sestavený z prefabrikovaných železobetonových válcových prvků o vnitřní světlosti 2,0 m. Zastavěná plocha **4,20m²**, obestavěný prostor **13,70m³**.

Přivětrávací a odvětrávací potrubí – PVC DN100 – 10m + 2ks odvětrávacích hlavíc

Délka propojovacího kabelu el. NN – 14m

Elektroměrová skříň – 1 ks

Odlehčovací komora OK1

Půdorysné rozměry 3,4x3,2m = zastavěná plocha **10,88m²**. Výška 2,38m = obestavěný prostor **23,05m³**.

Odlehčovací komora OK2

Půdorysné rozměry 3,1x2,1m = zastavěná plocha **6,51m²**. Výška 2,38m = obestavěný prostor **15,49m³**.

SO-03 – Odlehčovací komora a štěrbínový lapák písku:

Odlehčovací komora pro ČOV - Půdorysné rozměry 3,2x3,2m = zastavěná plocha **10,24m²**. Výška 2,82m = obestavěný prostor **28,88m³**.

Štěrbínový lapák písku LPŠ 480 (typový) – zastavěná plocha 21,74m² a obestavěný prostor cca 42m³.

SO-04 – Štěrbínová nádrž:

Štěrbínová nádrž ŠN 35/175 (typová) o vnějším rozměru 7,1 x 7,1m +0,2m – Zastavěná plocha **52,04m²** a obestavěný prostor **483m³**.

SO-05 – Biologická nádrž:

Biologická nádrž je navržena jako otevřená zemní nádrž zatěsněná proti průsaku odpadních vod do vod podzemních. Biologickou nádrž tvoří dvě postupně protékané sekce o ploše cca 3 750 m² - celková plocha **7 500 m²**. Střední hloubka vody v obou sekcích je navrhována cca **1,0 m**.

SO-06 – Spojovací potrubí a měření průtoků:

Potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 200, 400, 500 mm, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10:

Celková délka TR	PP DN500	DL. 9,10 m (odlehčovací stoka)
Celková délka TR	PP DN500	DL. 13,80 m (propojovací potrubí)
Celková délka TR	PP DN500	DL. 41,36 m (rezerva dešťové stoky)

Na stoce rezervy dešťové vody budou osazeny tři revizní prefabrikované šachty z betonové směsi pro agresivní prostředí XA3.

SO-07 – Příjezdová komunikace a zpevněné plochy:

V této PD se řeší příjezdová účelová komunikace pro ČOV šířky 3,5m. Rozšíření komunikace na původně navrženou celkovou šířku 5,5m bude součástí jiné projektové dokumentace pro ZTV předmětné oblasti.

Asfaltový povrch (komunikace + obratiště)	862,00m ²
Živičná zálivka spáry	26,00m
Dlážděný povrch (pochozí plochy)	126,50m ²
Sadová obruba 50x150mm do bet. lože s opěrou	131,10m
Ohumusování a osetí	3 882m ²
Výsadba dřevin	
Habr obecný	22ks
Tavolník nízký	25ks
Borovice těžká	3ks
Opěrná zeď (dle výkresu)	32,30m

Svodidla (24,80m
Ocelové schodiště (dle výkresu)	1ks
Drenážní potrubí PE DN100	45,50m

SO-08 – Oplocení ČOV:

Celková délka oplocení včetně vrat a vrátek cca 145m.

Vjezdová vrata 1 ks

Vrátka 3ks

SO-09 – Přeložka Želečského potoka:

Betonový žlab 50/110/33 267,27m

Polovegetační tvárnice 40/60/7 420,00m²

Dlažba z žulového kamene do bet. lože 37,00m²

SO-10 - Kontejner pro sklad nářadí:

Typový výrobek o půdorysných rozměrech 2,5x6,0m - zastavěná plocha 15m², a výšky nad přilehlým terénem 2,9m – obestavěný prostor 43,5m

Délka propojovacího kabelu el. NN mezi elektroměrovou skříň a kontejnerem – 13,7m

Délka propojovacího kabelu el. NN mezi kontejnerem a měřením na odtoky (SO-06) – 23,8m

Elektroměrová prefabrikovaná skříň – 1 ks – viz. dodávka provozní elektroinstalace.

Obsluha ČOV – 1 člověk – cca 1hod/den. Kanalizační síť bude obsluhována v rámci kanalizační sítě obce.

i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.).

Pro dostavbu kanalizace není potřeba budovat zvláštní přípojky vody, el. apod. Voda pro stavbu bude odebírána s přistavené mobilní nádrže. El. energie pro stavbu bude čerpána z mobilních el. agregátů, případně ze staveništního rozvaděče napojeného na stávající vzdušné vedení el. – povolení s odběrem bude řešeno přímo mezi dodavatelem stavby a příslušným správcem inženýrské sítě a to v dostatečném předstihu před vlastním započítáním stavby. Pro výstavbu ČS a ČOV může být el. energie čerpána ze staveništního rozvaděče připojeného na předem zbudované el. NN přípojky, které jsou plně v kompetenci společnosti E.On a nejsou součástí této PD.

Pro zaměstnance bude v záboru zařízení staveniště instalováno mobilní kabinkové WC, a proto není nutno řešit odpadní potrubí. Vytápění buňky bude řešeno přímotopnými kamny na propanbutanovou nádobu.

Potřeba a spotřeba hmot pro stavbu viz výkaz výměr.

Při zneškodňování odpadů, produkovaných při výstavbě, je zhotovitel díla povinen se řídit zákonem č 185/2001 Sb. a vyhláškami MŽP č. 318 a 383/200

Odpady vzniklé výrobní činností zhotovitele stavby nelze odhadnout. Jedná se např. o prorez materiálu, obaly nebo i např. olej.

Zhotovitel stavby (původce odpadů) je dle platného zákona povinen shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií, kontrolovat jejich nebezpečné vlastnosti, vést jejich evidenci, zabezpečit je před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem, ohrožujícím životním prostředím, a pokud je nemůže sám využít, musí zajistit jejich zneškodnění oprávněnou osobou.

Zhotovitel stavby jako původce odpadů je povinen umožnit kontrolním orgánům přístup

do objektů, prostorů a zařízení, a na vyžádání předložit dokumentaci a poskytnout pravdivé a úplné informace související s nakládáním s odpady. Dále je původce odpovědný za nakládání s odpady do doby jejich využití nebo zneškodnění, pokud toto zajišťuje sám jako oprávněná osoba, nebo do doby jejich předání k využití nebo zneškodnění oprávněné osobě.

Orientační zařídění předpokládaných odpadů a jeho množství:

ČÍSLO ODPOADU	NÁZEV ODPADU	KATEG. ODPADU	MNOŽSTVÍ ODPADU	ZPŮSOB ZNEŠKODNĚNÍ ODPADU
1701 01	BETON	O	Viz. výkaz výměr	Odstranění stáv tr - recyklační skládka
1701 02	CIHLY	O	-	Prořez - recyklační skládka
1701 03	TAŠKY A KERAM. VÝR.	O	Viz. výkaz výměr	Odstranění stáv. tr - recyklační skládka
1702 01	DŘEVO	O	-	Prořez - energetické využití
1702 03	PLASTY	O	Cca 0,1 t	Prořez - recyklační skládka
1703 02	ASFALTOVÉ SMĚSI	O	Viz. výkaz výměr Viz. výkaz výměr	Silnice III./1359 Místní komunikace Odstranění asf. povrchu - recyklační skládka
1704 05	ŽELEZO A OCEL	O	Cca 0,1 t	Prořez - dle stavu - Kovošrot sběrné suroviny
1704 11	KABELY	O	Cca 3 Kg	Prořez - recyklační skládka
1706 04	IZOLAČNÍ MATERIÁLY	O	-	Prořez - recyklační skládka
1708 02	SÁDROKARTON	O	-	Prořez - recyklační skládka
1705 04	ZEMINA A KAMENÍ	O	Viz. výkaz výměr Viz. výkaz výměr	Kulturní vrstva půdy uskladněná na pozemcích obce 1090 a 1087/4 (PK) Přebytečná zemina - mezideponie - parc. obce 686, 687/1, 688/1, 688/2 - vše parcely PK

Rozebrané asf. povrchy a ostatní stavební odpad budou odváženy na řízenou skládku Želeč u Tábor (příjemce Rumpold Tábor) ve vzdálenosti do 3 km od stavby.

Přebytečná zemina, která nebude použita k dorovnání terénu okolí ČOV bude odvážena na mezideponii (parc. č. 686, 687/1, 688/1, 688/2 - vše parcely PK - v majetku obce). V roce 2015 se uvažuje z celkovou překrývkou skládky Želeč a k překrývce bude použita tato zemina z mezideponie - cca 3000 m³. Ostatní uskladněná zemina bude průběžně odvážena dle potřeby na lokality určené k závozu.

Z pozemků ZPF bude předem sejmuta kulturní vrstva půdy v tl. 150-300mm (dle druhu). Veškerá kulturní vrstva půdy bude trvale rozprostřena na pozemcích určených obcí - parc. Č.: 1090(PK) a 1087/4(PK) a to ve vzdálenosti do 3 km od stavby.

Dokončená stavba ČOV (mechanicko biologická) bude produkovat následující odpad:

Štěrbínový lapák písku - Objem usazovacího prostoru 33,6 m³, užitný prostor na písek 3,2 m³. Předpokládané množství písku 680 x 5 l/(obyv.rok) = 3,4 m³/rok (9 l/den). Součástí lapáku písku jsou jednoduché, ručně stírané hrubé česle (šířka průlin 3 cm). Předpokládaná produkce shrabků 680 x 4kg/(obyv.rok) = 2,7 t/rok. Shrabky budou ukládány na zpevněné úložiště (sanace vápnem) a jednorázově (2 x ročně) společně s pískem odváženy na skládku domovního odpadu.

Štěrbínová nádrž - zachycený kal bude cca 2 x ročně vyvážen feka - vozem ke strojnímu odvodnění na Areálovou ČOV Tábor.

Biologické nádrže

Hydrotechnické parametry:

		ČSN 75 6402
látkové zatížení plochy (účinnost ŠN 25 %) (kg/(ha/d))	20,4	40-60
doba zdržení (d)	37,5	>20

Těžbu sedimentů se předpokládá po cca 20letech provozu

S ohledem na přiváděné zatížení není dodatečná aerace nutná (viz ČSN 75 6401).

Předpokládaná účinnost ČOV :

		přítok	odtok ŠN	odtok ČOV		*Nařízení vlády 229/2007		BAT dle Přílohy č.7 k nařízení 61/2003	
				p	m	p	m	p	m
CHSK _{Cr}	mg/l	340	270	110	170	150	220	110	170
BSK ₅	mg/l	170	125	30	50	40	80	30	50
NL	mg/l	155	75	40	60	50	80	40	60

*pro kategorii ČOV <500 EO

Vliv na tok

Recipient odpadních vod: Želečský potok ČHP 1-07-04-041

	Q (l/s)	BSK 5(mg/l)
Želečský potok	0,7 /Q355/	4,8
odtok ČOV	1,85/Q24/	20
po smíšení	2,55	15,8

Závěr

Po realizaci navrhovaného řešení, bude kvalita odtoku z ČOV Želeč splňovat podmínky pro čištění odpadních vod dle požadavků nařízení vlády č.229/2007 ve všech ukazatelích dle Přílohy č.1.

Na stavby uvnitř areálu ČOV se nekladou žádné energetické nároky. Kontejner pro sklad náradí je typový a nebude vytápěn.

j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, etapizace),

Pro potřeby projektu se započítí stavby předpokládá ve druhém pololetí roku 2014. Konec stavebních prací bude upřesněn dle harmonogramu prací zpracovaného skutečně vybranou zhotovitelkou firmou. Pro potřeby PD se předpokládá s dokončením stavebních prací v první polovině roku 2015. Termín zahájení stavebních prací je podmíněn získáním stavebního povolení a zajištěním dostatečných finančních prostředků na předmětnou akci.

Stavba bude rozdělena na následující etapy (návrh):

- I. Etapa – Přeložka Želečského potoka (SO-09)
- II. Etapa – Výstavba objektů ČOV a biologických nádrží (SO-03, 04, 05, 06, 10)
- III. Etapa – Provedení kanalizačního sběrače (SO-01)
- IV. Etapa – Provedení dostavby kanalizace (SO-02)
- V. Etapa – Dostavba příjezdové komunikace a oplocení (SO-07, 08)

Dílčí termíny stavby budou upřesněny dle harmonogramu stavebních prací zpracované zhotovitelem stavby a to dle jejich interních zvyklostí a předpisů.

Popis výstavby - kanalizace:

- Osazení dopravního značení upravující rychlost a přednost v jízdě (dočasné, mobilní).

- Vytýčení hranic staveniště (podle konkrétně prováděného úseku)
- Vytýčení stávajících inženýrských sítí
- Zahájení výkopových prací. V bezpečnostním pásmu stávajících inž. sítí bude prováděn pouze ruční výkop.
- Úprava dna výkopové rýhy
- Pokládka a montáž potrubí, resp. podloží komunikace
- Obsyp a zásyp potrubí, resp. provádění jednotlivých vrstvy komunikace
- Zásyp výkopové rýhy včetně předepsaného hutnění.
- Úprava okolních pozemků do původního stavu.

Popis výstavby – objekty ČOV:

- Vytýčení hranic staveniště (podle konkrétně prováděného úseku)
- Vytýčení stávajících inženýrských sítí (v předmětné lokalitě se dle vyjádření správců nevyskytují)
- Zahájení výkopových prací. V bezpečnostním pásmu stávajících inž. sítí bude prováděn pouze ruční výkop.
- Úprava dna výkopové rýhy
- Výstavba objektů (betonáže)
- Obsyp a zásyp objektů
- Výstavba ostatních objektů (pochozí plochy, oplocení, výsadba zeleně, zatravnění...)
- Úprava okolních pozemků do původního stavu.

k) orientační náklady stavby.

dle rozpočtu stavby – obsaženo v paré č. 0, 1, 2, 6.

A.5 Členění stavby na objekty a technologická zařízení

Stavba je rozdělena na následující stavební objekty:

KANALIZACE:

SO-01 - KANALIZAČNÍ PŘIVADĚČ

SO-02 - STOKOVÁ SÍŤ

ČOV

SO-03 - ODLEHČ. KOMORA A ŠTĚRB. LAPÁK PÍSKU

SO-04 - ŠTĚRBINOVÁ NÁDRŽ

SO-05 - BIOLOGICKÁ NÁDRŽ

SO-06 - SPOJOVACÍ POTRUBÍ A MĚŘENÍ PRŮTOKŮ

SO-07 - PŘÍJEZDNÁ KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY

SO-08 - OPLOCENÍ ČOV

SO-09 - PŘELOŽKA ŽELEČSKÉHO POTOKA

SO-10 - KONTEJNER PRO SKLAD NÁŘADÍ

PS1 - Technologické zařízení

PS2 - Technologická elektroinstalace a MaR

B Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku,

Předmětná lokalita pro stavbu je rovinná až svažité. Stavba se nachází ve zpevněné ploše (asf. komunikace, beton dlažba... SO-02), v nezpevněné cestě (SO-07 příjezdová komunikace a SO-02 Stoka „C“), i v zatravněné ploše (SO-01, 02...), a to i na pozemcích s ochranou ZPF (ČOV a příjezdová komunikace k ČOV).

Mobilní stavební buňka a chemické WC budou osazeny v záboru zařízení staveniště.

Zábor zařízení staveniště bude řešen tak, aby byl umožněn přístup ke stávajícím nemovitostem a pokud možno, byla zajištěna plynulost silniční dopravy.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geolog. průzkum, stavebně historický apod.),

Při zpracovávání projektové dokumentace byly použity následující podklady:

- Vyjádření dotčených orgánů a organizací
- Vyjádření vlastníků a správců inženýrských sítí
- Místní šetření
- Jasně formulované požadavky investora stavby
- Geodetické zaměření předmětných oblastí
- Hydrogeologický průzkum v místě stavby ČOV a ČS.
- Kopie katastrální mapy

Návrhy tras kanalizace byly zpracovány na základě platné katastrální mapy, vyjádření správců ostatních inženýrských sítí a geodetického zaměření předmětné oblasti, a to tak aby byly dodrženy jak vodorovné, tak svislé odstupové vzdálenosti dle platné ČSN 73 6005 od ostatních inženýrských sítí a aby byly dotčeny pozemky určené pro výstavbu povolené v územním rozhodnutí.

Dále oproti původní PD pro územní rozhodnutí došlo ke zpřesnění délek potrubí a kabelů, a ke konkrétnímu umístění potrubí a kabelů na pozemcích. **Žádný nový pozemek není zpřesněním trasy dotčen a jsou dotčeny pouze pozemky uvedené v PD pro územní rozhodnutí.**

Na základě hydrogeologického průzkumu byly zjištěny následující skutečnosti:

SO-02 - Kanalizace – stoka "A" a stoka "B"

V úseku stoky **A** i **B** je povrch území upraven v násypch hráze a v komunikacích navážkami – **Y/Mg** mocnými do 1,0 m. Jedná se především o hlinité písky s kameny a úlomky cihel. Pod navážkami jsou uloženy deluviální hlinité písky – **S4 (SM)/siSa**, které zakrývají v hloubce kolem 1,5 m rozložené skalní podloží – **R6** /eluvium/ charakteru písku s příměsí jemnozrnné zeminy – **S3 (S-F)/Sa**. V úrovni kolem 2,5 m pod povrchem území je hornina již zcela zvětralá – **R5**. Mělký oběh průlinově-puklinové podzemní vody se vytváří v hloubce kolem 4 metrů. V blízkosti rybníka je však nutné počítat s výskytem průlinové vody v hloubce již kolem jednoho metru. U stoky „B“ v hloubkách větších než 4m nelze vyloučit horniny tř. 4-5 (horniny silně zvětralé) lokálně i tř. 6 (horniny mírně zvětralé). V dalším stupni PD doporučuji provést podrobnější hydrogeologický průzkum v trase stoky „B“ a to v hloubkách větších než 2,5m.

V prostoru staveniště čerpací stanice je povrch území upraven navážkami – **Y/Mg** mocnými 1,2 m. Navážky mají charakter středně ulehlého hlinitého písku s kameny. Zakrývají litorální uloženiny Želečského rybníka, které jsou tvořeny tmavě šedými písčitymi – **F4 (CSO)/saorCl** a plastickými jíly – **F8 (CHO)/orCl** s organickou příměsí. Konzistence jílu je pouze měkká až kašovitá. V úrovni 2,70 m pod povrchem území jsou uloženy deluviální šedé hlinité písky s úlomky hornin – **S4 (SM+G)/sigrSa**, které

zakrývají rozložené skalní podloží - eluvium – **R6**. To zde má charakter zelenavě šedého, slídnatého písku s příměsí jemnozrné zeminy – **S3 (S-F)/Sa**. Písky jsou ulehlé, vlhké. Skalní podloží, které je tvořeno biotitickou pararulou, je v úrovni kolem 4 m pod terénem zcela zvětřalé, rozpukané – **R5**. S hloubkou nabývá jen pozvolna na pevnosti, přechází v horninu zcela až silně zvětřalou – **R5/R4**. V písčitéch polohách náplavů se vytváří mělký oběh podzemní vody, který je výrazně dotován atmosférickými srážkami. Ve vrtu V1 byla 16. 5. 2013 ustálena hladina podzemní vody v úrovni 0,98 m pod terénem (na kótě 463,02 m n. m.).

SO-01, 02 - Kanalizační přivaděč a stoka "C"

V úseku kanalizačního přivaděče a stoky **C** (od komunikace k ČOV) tvoří pokryv území hnědošedé humózní písčitojílovité hlíny – **F5 (MLO)/saorCl** mocné 0,3 m. Pod nimi jsou uloženy svahové hnědé písčité hlíny – **F3 (MS)/saSi** a hlinité písky – **S4 (SM)/siSa**, dosahující mocnosti 0,5 až 1,0 m. Konzistence hlín je tuhá, písky jsou ulehlé. Pod nimi je rozložené skalní podloží – **R6** charakteru jemnozrného, slídnatého světle hnědého písku s příměsí jemnozrné zeminy – **S3 (S-F)/Sa**, které přechází do podloží ve zcela zvětřalou horninu – **R5**. Podzemní voda se vyskytuje v tomto úseku až v puklinách skalního podloží v hloubce větší než bude hloubka výkopů.

SO-03, 04 Čistírna odpadních vod (ČOV)

V prostoru staveniště čistírny odpadních vod je povrch území kryt tmavě hnědými humózními písčitymi hlínami – **F3 (MSO)/saorSi** mocnými 0,2 m a svahovými hnědými jílovitými hlínami – **F5 (ML)/siCl**, které přecházejí do podloží v šedé, rezavě zbarvené prachovité – **F6 (CI)/siCl** a písčité jíly – **F4 (CS)/saCl** pevné konzistence. V úrovni kolem 2,5 m pod terénem jsou uloženy fluviální šedé hlinité – **S4 (SM)/siSa** a slabě hlinité písky s příměsí šterku – **S3 (S-F)/Sa**, které jsou kolektorem vadózní podzemní vody. Písky, které jsou středně ulehlé až ulehlé, zakrývají v hloubce 3,5 m eluvium pararuly – **R6** charakteru šedého, slídnatého, jílovitého písku – **S5 (SC)/clSa**, mocné cca 2 m. Do hloubky 7,5 m je hornina zcela zvětřalá – **R5**, hlouběji silně zvětřalá – **R4**. Mělká podzemní voda se zde vyskytuje v zóně aerace v hloubce kolem 3 m a potom jako voda puklinová v hloubce 5,5 až 6 metrů. Ve vrtu V2 byla 16. 5. 2013 ustálena hladina podzemní vody v úrovni 1,58 m pod terénem (na kótě 446,65 m n.m.).

V následující tabulce jsou uvedeny směrné normové charakteristiky hornin, které budou tvořit základovou půdu čerpací stanice a čistírny odpadních vod. Horniny jsou označeny symboly a čísly, která jsou shodná s čísly uváděnými v příloze č. 7 - Dokumentace sond.

Tabulka 1 – Směrné normové charakteristiky skalních hornin

Symbol	ČSN 731001	Skalní hornina	Pevnost v prostém tlaku σ_c	Klasifikace pevnosti	Typ procesu přetváření	v	E_{def}	M
-	Symbol	-	MPa	-	-		MPa	-
Y2	R5	zcela zvětřalá pararula hustota diskontinuit extrémně velká	2	velmi nízká	plastický	0,3	30	0,3
Y2	R4	silně zvětřalá pararula hustota diskontinuit velmi velká až velká	10	nízká	plastický	0,3	60	0,3

SO-05 - Biologická nádrž

V prostoru staveniště biologické nádrže kryjí povrch území tmavě hnědé humózní prachovité hlíny – **F3 (MSO)/saorSi** mocné průměrně 0,2 m. Pod ornici jsou uloženy nívné hnědošedé, rezavě zbarvené hlíny s vysokou plasticitou – **F7 (MH)/siCl** tuhé až pevné konzistence. Podložní písčité jíly – **F4 (CSO)/saorCl** často obsahují organickou příměs, která jim dává tmavě šedé zbarvení. Jejich konzistence je potom měkká až kašovitá. Podložní hlín a jílu tvoří fluviální šedé hlinité písky – **S4 (SM+O)/siorSa**, které přecházejí v úrovni kolem 2 metrů v písčité šterky – **G3 (G-F)/saGr**. Pod šterky jsou uloženy deluviálně-fluviální šedé a šedohnědé jíly s úlomky hornin – **F6 (CI+G)/sigrCl** a slídnaté hlinité písky – **S4 (SM+G) /sigrSa**, které se mohou vzájemně nepravidelně prolínat. Písky a šterky jsou ulehle, konzistence jílu je tuhá až pevná. Skalní podloží je pod náplavy zcela zvětralé, rozpukané – **R5**. S hloubkou nabývá jen pozvolna na pevnosti, přechází v horninu zcela až silně zvětralou – **R5/R4**. V písčitéch polohách náplavů se vytváří mělký oběh podzemní vody, který je výrazně dotován atmosférickými srážkami. Ve vrtu V3 byla 16. 5. 2013 ustálena hladina podzemní vody v úrovni 0,67 m pod terénem (na kótě 445,98 m n.m.).

Tabulka 2 – Vhodnost zemin pro různé zóny hutnění hrází

Sym bol	Název zeminy	ČSN 75 2415	Homogenní hráz	Těsnicí část	Stabilizační část
Y2	hlína s vysokou plasticitou	MH	nevhodná	málo vhodná	nevhodná
Y2	jíl písčitý	CS	velmi vhodná	velmi vhodná	nevhodná
Y2	písek hlinitý	SM	vhodná	vhodná	nevhodná

Za optimálních podmínek (při vlhkosti w_{opt} 28,6 %) lze hutnit hlíny s vysokou plasticitou – F7 (MH) na maximální objemovou hmotnost pouze 1307 kg/m^3 i díky přítomné organické příměsi. Jejich přirozená tíhová vlhkost w_n je 47,2 %. Vhodnější pro použití do hráze jsou písčité jíly – F4 (CS) z přilehlých svahů, které lze hutnit při optimální vlhkosti w_{opt} 16,5 % (přirozená tíhová vlhkost w_n je 21,4 %) na maximální objemovou hmotnost 1744 kg/m^3 .

Vhodné pro použití jak do homogenní, tak i do těsnicí části hráze jsou hlinité písky – S4 (SM) i písčité hlíny – F3 (MS). Hlíny s vysokou plasticitou a písčité jíly jsou vhodné do dna biologické nádrže i pro zavázání hráze do podloží s ohledem na svou nízkou propustnost ($k_f \sim 2,1 \cdot 10^{-7} \text{ m.s}^{-1}$).

Údaje o podzemní vodě

Mělká podzemní voda se vyskytuje jak v prostoru staveniště čerpací stanice, tak i na staveništi čistírny odpadních vod úseku a biologické nádrže v nivě potoka. V propustných písčitéch polohách náplavů se vytváří mělký oběh průlinové podzemní vody v hloubce 1 až 3 metrů pod terénem. Hladina podzemní vody, která je v obci jímána především šachtovými studněmi, je mírně napjatá vahou nadložních nepropustných jílovitých zemin. Ustálena bývá v úrovni 1 až 2 m pod terénem. Úroveň naražené a ustálené hladiny podzemní vody v jednotlivých vrtech a studni je uvedena v tabulce č. 3. Podzemní voda je měkká, má slabě kyselou reakci (pH 6,47 - 6,92). V prostoru staveniště čerpací stanice nevykazuje žádnou agresivitu na betonové konstrukce. V prostoru ČOV a biologické nádrže vykazuje podzemní voda slabou kyselostní a silnou uhličitou agresivitu na betonové konstrukce i na železo, vytváří silně agresivní chemické prostředí – **XA3**. Chemický typ vody je Ca-HCO₃.

Tabulka 3 Průzkumné objekty – hladina podzemní vody

Objekt č.	Kóta terénu (m n. m.)	Hladina podzemní vody			
		naražená (m)	kóta (m n. m.)	ustálená (m)	kóta (m n. m.)
V1	464,09	1,20	462,89	0,98	463,11
V2	448,23	2,90	445,33	1,58	446,65
V3	446,65	1,80	444,85	0,67	445,98
77		2,20			
studna - p.č. 248				1,10	

Těžitelnost zemin a hornin

Pro realizaci zemních prací zařazují jednotlivé typy zemin a hornin do tříd těžitelnosti podle dřívější ČSN 73 3050 (platné do 28. 2. 2010) takto:

navážky – O	2. třída
jíly, hlíny – CS, CI, MH	4. třída
písky – SM, SC, S-F	2. třída
šterky – G-F	3. třída
horniny zcela zvětralé – R5	3. třída
horniny silně zvětralé – R4	4.-5. třída
horniny mírně zvětralé – R3	6. třída

Podle přílohy D ČSN 73 6133 náleží všechny typy zemin do I. třídy těžitelnosti, skalní horniny budou těžitelné ve II. třídě těžitelnosti. Těžitelnost zemin a hornin je zaříděna pro potřeby projektu a při provádění zemních prací je nutné zeminy a horniny zařídovat dle skutečného stavu ve výkopišti.

Z hlediska zakládání staveb označují staveniště kanalizace, čistírny odpadních vod a čerpací stanice v obci Želeč jako **podmínečně vhodná**

V celé délce výkopové rýhy a ve výkopových jámách je navrženo svislé pažení - na stocce „B“ se předpokládá ve větších hloubkách používat bednění z pažnicových komor v kombinaci s pažnicemi KD6/8 - prováděné dle platných norem a předpisů. Stavbu musí provádět stavební firma dostatečně obeznámená s danou problematikou s řádně proškolenými pracovníky.

Vymezené území se nachází v ochranné zóně s archeologickými nálezy – popis viz odd. c). Vzhledem k této skutečnosti se na stavbu stanovují povinnosti uvedené v ustanovení §22, odst. 2, zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů. Zhotovitel stavby je povinen předem oznámit Archeologickému ústavu AV ČR, Letenská 4, 118 00 Praha 1, dobu zahájení stavebních prací a to s dostatečným předstihem.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma.

Vymezené území se nachází v následujících ochranných zónách:

V zóně s archeologickými nálezy. Vzhledem k této skutečnosti se na stavbu stanovují povinnosti uvedené v ustanovení §22, odst. 2, zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů. Zhotovitel stavby je povinen předem oznámit Archeologickému ústavu AV ČR, Letenská 4, 118 00 Praha 1, dobu zahájení stavebních prací a to s dostatečným předstihem.

Stanovení ochranných pásem stávajících inženýrských sítí:

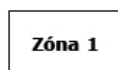
- kabely NN a VO - 1,0 m od krajního kabelu + výkop 3,0m (min. 1,0m) od paty sloupu
- kabely podzemní VN 1,0 m od krajního kabelu
- nadzemní kabel VN 7,0 m od krajního vodiče + výkop 5,0m od paty sloupu
- vodovodní řady 1,5 m od líce potrubí
- kanalizační stoky 1,5 m od líce potrubí
- telekomunikační kabely 1,5 m od kabelu

V ochranných pásmech ostatních inženýrských sítí lze výkopové práce provádět výlučně ručně.

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

Hranice zařízení staveniště se nachází v záplavovém území - zóna 1 – zanedbatelné nebezpečí výskytu povodně.

Riziková zóna pro vybranou adresu



zóna se zanedbatelným nebezpečím výskytu povodně.

Doplňující informace

Souřadnice S-JTSK: X: -738193.23 Y: -1130264.02

Souřadnice GPS: N: 49°18'56,49" E: 14°38'51,9"

Kód adresy: (dle číselníku poskytovaného MPSV)



V blízkosti stavby se nenachází žádné poddolované území.

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

Sousední pozemky nebudou stavebními pracemi ovlivněny. Přístup k sousedním pozemkům bude zachován po celou dobu výstavby.

Stavba je navržena v souladu se zákonem č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. Stavba bude probíhat bez zásadního negativního dopadu na stávající okolní zástavbu. Při realizaci výstavby dojde provozem mechanismů a zvýšenou prašností k dočasně mírnému

zhoršení životního prostředí. Práce budou prováděny pouze v pracovních dnech v rozsahu běžné pracovní doby, prašnost je možno minimalizovat kropením.

Dřeviny v záboru zařízení staveniště budou obedněny do výše min. 2,0m dřevěným hrazením. Kácení zeleně viz. předmětná situace.

Odtokové poměry v území se vlivem stavby nemění. Po dokončení stavebních prací budou veškeré dotčené pozemky uvedeny do původního stavu s plynulým přechodem na navazující povrchy.

V místě stavby biologických nádrží se v současnosti nachází koryto Želečského potoka. Tento potok bude přeložen v souladu s podmínkami vydanými v územním rozhodnutí. Přeložené koryto potoka je navrženo po jižní straně budoucích biologických nádrží. Průtočnost koryta je dostatečná a je navržena s větší kapacitou než stávající koryto. Dno koryta bude opatřeno betonovými žlabovkami. Svahování koryta je zabezpečeno zatravnovacími tvarovkami. Do přeložky potoka bude zaústěn zatrubněný vodní tok IDTV 10369965. Výustí bude obetonována a obložena lomovým kamenem kopírující svah koryta. Upravený terén je prakticky v totožné výšce s terénem původním – odtokové poměry území tak zůstávají totožné.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení zeleně.

Přímo na stavbě se nevyskytují žádné stavby k demolicí. Pouze vybouraný živičný povrch z narušeného asf. povrchu a ostatní případný stavební odpad, budou průběžně odváženy na řízenou skládku Želeč ve vzdálenosti do 3 km od stavby.

Veškeré dotčené pozemky budou po dokončení stavebních prací uvedeny do původního stavu.

Na stavbě dojde ke kácení několika dřevin. V opačném případě nebude stavbu možno realizovat. Viz. zvláštní příloha – Situační výkres kácení zeleně.

g) zábory zemědělského, lesního, půdního fondu (dočasné / trvalé).

Stavba ČOV a příjezdová komunikace se nacházejí na pozemcích s ochranou ZPF. Souhlas s trvalým odnětím ploch ZPF v celkové výměře 1,3639 ha udělený Krajským úřadem JČ, odb. životního prostředí, je součástí dokladové části PD. Kulturní vrstva půdy bude trvale rozprostřena na pozemcích určených obcí – parc. č. 1090 (PK) a 1087/4 (PK) a to v množství cca 3949 m³, ve vzdálenosti do 3 km od stavby.

Jedná se o trvalé vyjmutí plochy ze ZPF

Výstavba kanalizačního přivaděče dále předpokládá rovněž zábor pozemků s ochranou ZPF v rozsahu manipulačního pruhu. Na pozemcích s ochranou ZPF bude v manipulačním pruhu sejmuta kulturní vrstva půdy v tl. 200mm.

Jedná se o dočasné vyjmutí plochy ze ZPF. Stavba nebude probíhat déle než jeden rok.

Sejmutá kulturní vrstva půdy bude skladována odděleně od ostatního výkopku a to v záboru zařízení staveniště.

Součástí stavby bude provedení technické a biologické rekultivace :

- **technická rekultivace** - v průběhu stavebních prací bude skrytá ornice ošetřována. Postřikem herbicidy bude omezováno rozšiřování plevelů v ornici. Po dokončení stavebních prací bude ornice znovu použita k zemědělskému využití. Biologická rekultivace se provede na celé ploše manipulačního pruhu, tedy i na ploše kde byla uložena skrytá ornice. Technická rekultivace bude prováděna průběžně během stavebních prací.

- **biologická rekultivace** - bezprostředně navazuje na technickou část rekultivace a provede se s cílovou kulturou - dle požadavků předmětných majitelů nebo nájemců.

Úkolem biologické rekultivace je především vyhnojení pozemku, oživení biologické činnosti a úprava fyzikálních, případně chemických vlastností vegetačního profilu půdy.

Součástí stavby bude i první sečení v předmětném záboru zařízení staveniště.

Stavba, včetně záboru zařízení staveniště, se nenachází na lesním pozemku, ani není v ochranném pásmu lesa.

h) územně technické podmínky (napojení na dopravní a technickou infrastrukturu).

Stavba je v celém rozsahu přístupná pro stavební mechanizaci z navazujících komunikací. Pro přístup k nemovitostem bude od hranice pozemku, resp. plotu, vynechán průchozí pruh v šířce 1,5m. Tam kde to bude nutné, může být tento průchozí pruh snížen na max. 1,10m. K nemovitostem budou v obci přes výkop zřízeny přechody s odpovídajícím zatížením (pěší, přejezdy...).

Při provádění výkopové rýhy bude nutno dočasně upravit dopravní značení upravující rychlost a přednost jízdy - dle standardního dopravního schématu "**B/5.2**". Zúžení vozovky je možno dle tohoto schématu zúžit na jeden jízdní pruh široký min. 2,75m - vzhledem k možnosti průjezdu požárních vozidel bude tento průjezdný pruh rozšířen na **3,5m**. Při provádění stoky "A-1" a výtlačku "1" bude nutno dočasně uzavřít celou komunikaci. Úseky výkopových prací budou prováděny po max. 50m. Úsek bude vždy přednostně zprovozněn. Doba provádění 50-ti metrového úseku bude vždy cca tři dny.

U vjezdů na komunikace bude dočasně osazena dopravní cedule IP22 - výjezd ze staveniště. Před vjezdem na veřejné komunikace musí být dopravní mechanizace očištěna tak, aby nezpůsobovala znečištění těchto komunikací!!!

Konkrétní dopravní značení bude řešit skutečně vybraný zhotovitel stavby a to v součinnosti s dopravním inspektorátem a dopravní policií ČR.

Před vjezdem na veřejné komunikace musí být dopravní mechanizace očištěna tak, aby nezpůsobovala znečištění těchto komunikací!!!

Konkrétní dopravní značení bude řešit skutečně vybraný zhotovitel stavby a to v součinnosti s dopravním inspektorátem a dopravní policií ČR.

Voda pro stavbu bude zajištěna z přistavené mobilní nádrže.

El. energie pro stavbu bude čerpána z mobilních el. agregátů, případně ze staveništního rozvaděče napojeného na stávající vzdušné vedení el. – povolení s odběrem bude řešeno přímo mezi dodavatelem stavby a příslušným správcem inženýrské sítě a to v dostatečném předstihu před vlastním započítáním stavby.

Vlastní přípojka el. NN pro ČS a ČOV je plně v kompetenci společnosti E.On a není součástí této PD. Tato projektová dokumentace řeší pouze propojovací kabel mezi přípojkovou a elektroměrovou skříní a mezi objekty.

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

Stavba nemá žádné další vazby na související nebo vyvolané investice.

Pro stavbu není potřeba budovat zvláštní přípojky vody, el. apod.

Stavba je přístupná z přilehlých veřejných komunikací a není nutno budovat zvláštní příjezdové cesty.

Před zahájením stavebních prací bude provedeno vytýčení hranic zařízení staveniště. Pro zaměstnance bude v záboru zařízení staveniště mobilní stavební buňka sloužící jako šatna a umývárna. V jejím sousedství bude rovněž osazeno 1x mobilní chemické WC. Na stavbě se nevyskytuje žádná dočasná stavba přesahující 25m² a do 5-ti m výšky, která by dle §103 stavebního zákona vyžadovala ohlášení stavby.

Před zahájením projektových prací na PD k návrhu na vydání stavebního povolení na požadovanou akci, byly získány informace o existenci podzemních vedení a zařízení, kterých by se mohla navrhovaná stavba dotýkat. Veškerá vyjádření jsou uvedena v dokladové části zpracované dokumentace. Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s těmito vyjádřeními.

V ochranných pásmech ostatních inženýrských sítí lze výkopové práce provádět výlučně ručně.

S přeložkami stávajících inženýrských sítí se neuvažuje. Pouze stávající Želečský potok IDVT 10251571 bude v místě budoucích biologických nádrží přeložen – viz stavební objekt SO-09. Do přeloženého potoka bude ústít zatrubněná vodoteč IDVT 10269965. Vyústění bude řešeno obetonováním potrubí kopírujícím svah břehu koryta.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby

a) Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek.

Jedná se výlučně o podzemní stavby. Pouze typový kontejner pro sklad náradí (SO-10) a oplocení (SO-08) jsou stavbami nadzemními.

Řešená investice je určena ke gravitačnímu odvádění splaškových vod z převážné části stávající a výhledové zástavby do nově navrhované mechanicko biologické čistírny odpadních vod za účelem vyčištění přiváděných vod před jejich vypuštěním do recipientu. Pro odvádění odpadních vod ze stávající zástavby situované podél severní hranice Želečského rybníka je navržena kombinovaná (gravitační a tlaková) kanalizace. V bezdeštném období budou odpadní vody přiváděny Stokou A-1 do čerpací stanice. Odlehčované vody budou odváděny do Želečského rybníka.

Na stávajících kanalizačních stokách v povodí A a B budou vybudovány odlehčovací komory které zajistí odlehčení dešťových vod. Dešťové vody budou stávajícími stokami odváděny do Želečského rybníka. Z povodí Stoky C budou dešťové vody odlehčeny spolu s ředěnými splaškovými vodami z povodí A a B v prostoru ČOV. Dešťové vody z odlehčovací komory na ČOV budou vyústěny do biologické nádrže. Pro čištění přiváděných splaškových vod je navrhována mechanicko biologická ČOV s gravitačním průtokem splaškových a ředěných splaškových vod.

Kapacity funkčních jednotek:

Viz. str. 2 – Základní parametry stavby.

B.2.2 Celkové, urbanistické, architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení.

Z hlediska urbanistického se jedná o odstranění současného nevyhovujícího stavu při odvádění a následném čištění odpadních vod ze stávající zástavby obce. Nově navrhované gravitační kanalizační stoky zajistí odvedení převážné části v současné době produkovaných odpadních vod ze stávající zástavby na navrhované objekty ČOV za účelem jejich vyčištění před vypuštěním do recipientu.

Dostavba kanalizace, výstavba OK a ČS jsou podzemními stavbami. Pouze odlehčovací komory OK převyšují částečně terén o 300mm. Okolí ČS je zatravněno. Objekty ČOV jsou umístěny v oploceném areálu. Jedná se o podzemní stavby převyšující okolní terén cca o 100mm. Pouze Objekt skladového kontejneru je nadzemní. Biologické nádrže jsou umístěny vně areálu ČOV. Jedná se o vodní nádrže nepravidelného půdorysu. Sousední pozemky nejsou při dodržení jednotlivých technologických postupů výstavby navrhovanou stavbou dotčeny, ani ohroženy navrhovanými stavebními pracemi.

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

Z architektonického hlediska se u kanalizačních stok včetně čerpací stanice jedná o podzemní liniové vedení, které nemusí být posuzováno. Mechanické předčištění tvoří podzemní, v převážné části monolitické železobetonové objekty s úrovní horní hrany cca 0,2 - 0,3 m nad upraveným terénem. Pouze skladový kontejner (SO-10) a oplocení (SO-08) jsou nadzemními stavbami. Skladový kontejner je typový výrobek obdélníkového tvaru o půdorysných rozměrech 2,5x6,0m, s plochým zastřešením převyšujícím přilehlý terén o 2,9m. Kontejner bude umístěn v oploceném areálu ČOV a vzhledem k technickému rázu areálu ČOV nebude působit rušivým dojmem. Oplocení je prováděno klasickým způsobem – drátěné pletivo s ochranným pletivem zeleného odstínu na sloupcích s ochrannou vrstvou zeleného odstínu, s prvky proti prorůstání trávy (podhrabové desky) a s bavoletami s ostnatým drátem. Vrata a vrátka budou kovová z tenkostěnných profilů s tyčovou výplní. Biologické nádrže (SO-05) jsou umístěny vně areálu ČOV. Jedná se o vodní nádrže nepravidelného půdorysu, působících jako rybníky, a nepůsobí rušivě na okolní zástavbu.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

SO-01, 02 - Vzhledem k účelům a povaze stavby není řešeno. Obsluha kanalizace bude prováděna v rámci provozního řádu, který bude doplněn o nově budované stoky.

SO-03, 04, 05, 06 - Návrh čištění odpadních vod zohledňuje:

- stávající stav jednotné kanalizační sítě, která vzhledem k technickému stavu není, zcela vodotěsná. Odváděné odpadní vody obsahují vysoký podíl balastních vod. Tyto vody na jedné straně vykazují nižší koncentrace organického znečištění, na straně druhé zvyšují hydraulické zatížení ČOV.
- situování ČOV na recipientu s několika stávajícími rybníky situovanými v dolní části toku
- snížení provozních nákladů při zachování legislativních požadavků na jakost vypouštěných vod do recipientu

Technologický návrh na čištění odpadních vod z Želče

Aktualizace 12.12.2013

Část odpadních vod z obce Želeč (okr.Tábor) je odváděna po předčištění v septicích do silničního příkopu, část do Želečského rybníka a část do odtoku z rybníka. Připravované řešení předpokládá vybudování nové kanalizace, která podchytí stávající výustě a přivede odpadní vody na novou čistírnu odpadních vod.

Podklady k návrhu

- (1) Údaj OÚ Želeč o počtu obyvatel
- (2) Program rozvoje vodovodů a kanalizací Jihočeského kraje -Tábor

Současný stav

Odpadní vody z obce jsou čištěny v septicích. Částečně v žumpách. Jeden z domů je vybaven malou domovní čistírnou. Předčištěné vody jsou odváděny jednotnou kanalizací do Želečského rybníka, část vod j odváděna do otevřeného rigolu.

Základní údaje

celkový počet obyvatel (1)	812
výhledový počet napojených obyvatel (1)	680
specifická spotřeba vody včetně vybavenosti (l/(obyv.d)	118
množství splaškových vod (m ³ /d)	80
balastní vody (50 %z celkového přítoku) (m ³ /d)	80

Technologický návrh čištění odpadních vod :

Odpadní vody budou přivedeny převážně jednotnou kanalizací (pouze malá část obce bude řešena oddílnou kanalizací).

Pro čištění odpadních vod z obce Želeč je navrhována mechanicko biologická ČOV v sestavě šterbinová nádrž a biologická stabilizační nádrž.

Navrhovaná technologie je volena s ohledem na vysoký stupeň nařazení přiváděných odpadních vod potvrzený dlouhodobými rozbory provozovatele (VaK, ČEVAK). Dle sdělení provozovatele jsou při kontrole volných výustí běžně nalézány hodnoty BSK₅ kolem 40mg/l.

Přehled navrhovaných parametrů :

průměrný denní bezdeštný průtok	$Q_{24} = 80 + 80 = 160 \text{ m}^3/\text{d}$ (1,85 l/s)
max. denní bezdeštný průtok	$Q_d = 80 \times 1,5 + 80 = 200 \text{ m}^3/\text{d}$ (2,3 l/s)
max. hod. bezdeštný průtok	$Q_{\max} = (80 \times 1,5 \times 2,4 + 80) : 24 = 15,4 \text{ m}^3/\text{h}$ (4,3 l/s)
max. průtok za deště na ČOV	$Q_{\max b} = Q_{\max} = 15,4 \text{ m}^3/\text{h}$ (2,0 l/s)
přiváděné zatížení EO ₄₀	BSK ₅ 27,2 kg/d, 170 mg/l, 680 EO₄₀
přiváděné zatížení po přepočtu na EO 60 (dle ČSN 75 6402)	BSK ₅ 27,2 kg/d, 170 mg/l, 453 EO₆₀

ČOV bude tvořena těmito objekty :

1. **Odlehčovací komora**
2. **Česle a lapák písku**
3. **Šterbinová nádrž**
4. **Biologická nádrž**
5. **Měření množství odpadních vod**

Ad 1. Odlehčovací komora před ČOV zajistí odlehčení všech průtoků nad 15,4 m³/h (4,3 l/s). Na ČOV bude přiváděno maximálně 15,4 m³/h (Q_{max}). Odlehčené průtoky budou přivedeny přímo na stabilizační nádrž.

Ad 2. Pro separaci písku bude použit **šterbinový lapák písku** LPŠ 1200 . Objem usazovacího prostoru 33,6 m³, užitný prostor na písek 3,2 m³.

Předpokládané množství písku 680 x 5 l/(obyv.rok) = 3,4 m³/rok (9 l/den). Součástí lapáku písku jsou jednoduché, ručně stírané hrubé **česle** (šířka průlin 3 cm).

Předpokládaná produkce shrabků 680 x 4kg/(obyv.rok) = 2,7 t/rok. Shrabky budou ukládány na zpevněné úložiště (sanace vápnem) a jednorázově (2 x ročně) společně

s pískem odváženy na skládku domovního odpadu .

Ad 3. Pro mechanické předčištění odpadních vod se navrhuje **štěrbinová nádrž** ŠN 35/175 (HDP) o parametrech:

- plocha usazovací části 21,2 m²
- objem usazovacího prostoru 35 m³
- objem vyhnivacího prostoru 175 m³

Hydrotechnické parametry:

		ČSN 75 6402
střední doba zdržení při Q _d (h)	4,2	2-4
střední doba zdržení při Q _{max} (h)	2,2	min.1,0
hydraulické zatížení plochy při Q _d (m ³ / (m ² .h))	0,4	0,7-1,4
hydraulické zatížení plochy při Q _{max} (m ³ / (m ² .h))	0,73	max.2
objem vyhnivacího prostoru (150 IEO) (m ³)	175	68

Zachycený kal bude cca 2 x ročně vyvážen feka -vozem ke strojnímu odvodnění na A ČOV Tábor.

Ad 4. Mechanicky vyčištěná voda bude natékat do neprovzdušňované **biologické nádrže** pro čištění odpadních vod o parametrech:

- plocha nádrže 2 x 3 750 m²
- střední hloubka vody 1 m

Hydrotechnické parametry:

		ČSN 75 6402
látkové zatížení plochy (účinnost ŠN 25 %) (kg/(ha.d))	20,4	40-60
doba zdržení (d)	37,5	>20

Těžbu sedimentů se předpokládá po cca 20letech provozu

S ohledem na přiváděné zatížení není dodatečná aerace nutná (viz ČSN 75 6401).

Ad 5. Pro **měření průtoku** bude na přítoku do biologické nádrže instalován měrný přeliv.

Předpokládaná účinnost ČOV :

		přítok		odtok ŠN		odtok ČOV		*Nařízení vlády 229/2007		BAT dle Přílohy č.7 k nařízení 61/2003	
		průměr	průměr	p	m	p	m	p	m		
CHSK _{Cr}	mg/l	340	270	110	170	150	220	110	170		
BSK ₅	mg/l	170	125	30	50	40	80	30	50		
NL	mg/l	155	75	40	60	50	80	40	60		

*pro kategorii ČOV <500 EO

Vliv na tok

Recipient odpadních vod: Želečský potok

	Q (l/s)	BSK ₅ (mg/l)
Želečský potok	0,7 /Q ₃₅₅ /	4,8
odtok ČOV	1,85/Q ₂₄ /	20
po smíšení	2,55	15,8

Závěr

Po realizaci navrhovaného řešení, bude kvalita odtoku z ČOV Želeč splňovat podmínky pro čištění odpadních vod dle požadavků nařízení vlády č.229/2007 ve všech ukazatelích dle Přílohy č.1.

České Budějovice 12.12.2013

Zpracoval: Ing.Jan Jindra,CSc.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

V předmětných lokalitách bude při stavbě pro přístup k nemovitostem od hranice pozemku, resp. plotu, vynechán průchozí pruh v šířce 1,5m. Tam kde to bude nutné, může být tento průchozí pruh snížen na max. 1,10m.

Přes výkopy budou, v dostatečných vzdálenostech v obydleném úseku stavby, zřízeny přechody. Tyto přechody, jako i případné ochranné zábradlí, nebo valy, budou uzpůsobeny osobám s omezenou schopností pohybu a orientace. Přechody budou plynule navazovat na okolní terén (bez převýšení), zábradlí bude opatřeno u spodní části zarážkou v celkové výšce min. 100mm, případné ochranné valy budou po obvodu ochráněny výstražnou páskou ve výšce 1,0m od upraveného terénu, staveniště bude ve večerních a nočních hodinách osvětleno. Veřejně využívané plochy budou po dokončení stavebních prací plynule navazovat na plochy nové a to bez dalších vyvýšených překážek (chodníky, vozovky...).

Vzhledem k povaze a charakteru stavby ČOV není řešeno její bezbariérové užívání.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Veškeré bezpečnostní prvky jsou navrženy dle příslušných technických norem a předpisů. Zvláště pak přístup do šachet stupadly, resp. technickými žebříky, prováděnými dle ČSN a technických norem, apod.

Pro provozování kanalizace bude zhotoven doplněk provozního řádu pro provozování kanalizační sítě.

Provoz ČOV bude zabezpečován dle provozního řádu, který bude zpracován před uvedením stavby do zkušebního provozu. Obsluha jednotlivých objektů ČOV bude ze zpevněných ploch okolo jednotlivých objektů, popř. lávek s ochranným zábradlím. Objekty ČOV budou mimo biologické nádrže oploceny.

B.2.6 Základní charakteristiky objektů

a) stavební řešení,

SO-01, 02 – polohopisné umístění staveb kanalizace v předmětném území je patrné z příložených situačních výkresů. Sítě jsou vedeny po veřejně přístupných pozemcích. Část stoky „B“ je vedena na soukromých pozemcích. Trasy kanalizace a vodovodu jsou situovány jak v zatravněných plochách, v chodníku, tak i v tělese asf. komunikace.

Stavba bude provedena v tradičních technologiích z tradičních materiálů. Potrubí je navrženo plastové. Šachty jsou navrženy prefabrikované železobetonové.

Výkopy budou prováděny jako pažené. V zatravněných územích případně otevřené.

Pod komunikacemi III. Tř. budou podchody potrubí prováděny bezvýkopovou technologií.

SO-03, 04, 06, 10 – polohopisné umístění staveb ČOV v předmětném území je patrné z příložených situačních výkresů. Objekty budou umístěny v oploceném areálu ČOV. ČOV je umístěna na veřejně přístupných pozemcích, mimo veřejně přístupné cesty.

Stavba bude provedena v tradičních technologiích z tradičních materiálů. Podzemní objekty SO-03, 04 budou železobetonové. Spojovací potrubí SO-06 je navrženo plastové. Objekt skladového kontejneru SO-10 je typový výrobek. Kontejner bude osazen na šesti

betonových patkách

SO-05 - polohopisné umístění biologických nádrží v předmětném území je patrné z příložených situačních výkresů. ČOV je umístěna na veřejně přístupných pozemcích, mimo veřejně přístupné cesty. V místě biologických nádrží je v současnosti zatravněný terén a vodoteč – Želečský potok – který bude přeložen (viz. SO-09).

Dno a svahy biologických nádrží se nemusí dodatečně izolovat. Jako izolační vrstva bude sloužit vytěžená jílovitá zemina.

SO-07 - polohopisné umístění příjezdové komunikace v předmětném území je patrné z příložených situačních výkresů. Komunikace je vedena po veřejně přístupném pozemku. Komunikace je situována v místě vyježděné polní cesty.

Povrch příjezdové komunikace je asfaltový včetně podkladních technologických vrstev.

V průběhu projektových prací byl zbudován sjezd, který byl řešen jinou PD. V této PD se řeší příjezdová účelová komunikace pro ČOV šířky 3,5m. Rozšíření komunikace na původně navrženou celkovou šířku 5,5m bude součástí jiné projektové dokumentace pro ZTV předmětné oblasti.

SO-08 – polohopisné umístění oplocení ČOV v předmětném území je patrné z příložených situačních výkresů. Oplocení je situováno na veřejně přístupných pozemcích, mimo veřejně přístupné cesty. V místě stavby oplocení je v současnosti zatravněný terén.

SO-09 – polohopisné umístění přeložky Želečského potoka v předmětném území je patrné z příložených situačních výkresů. Přeložka je situována podél jižní strany pod biologickými nádržemi. Přeložka je situována na veřejně přístupných pozemcích, mimo veřejně přístupné cesty. V místě přeložky je v současnosti zatravněný terén.

SO-10 – Kontejner pro sklad nářadí - je polohopisně a výškopisně osazen v souladu s PD pro územní rozhodnutí. Nově byla upřesněna poloha kabelového propoje el. NN z elektroměrové skříňe umístěné za linií plotu vedle vstupní branky. Kabelový propoj je dlouhý cca 47,5m. Elektroměrová skříň osazená v linii plotu je prefabrikovaný výrobek – viz. provozní elektroinstalace. Vlastní přípojka je plně v kompetenci společnosti E.On a není součástí této PD.

b) konstrukční a materiálové řešení.

Upozornění - projektant vyžaduje, aby kanalizace byla prováděna dle platných norem ČSN a EN:

ČSN EN 752-2 - venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek

ČSN EN 1610 - provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení

ČSN EN 6909 - zkoušky vodotěsnosti stok

ČSN EN 1917 - vstupní a revizní šachty z prostého betonu, drátkobetonu a železobetonu.

Veškeré doplňující informace jsou jasně požadovány a uvedeny v předmětných normách a zhotovitel stavby musí být s těmito normami plně obeznámen a musí se jimi plně řídit. Projektant v žádném případě nemůže převzít zodpovědnost za případné netěsnosti kanalizačního potrubí, šachet a podobně.

Prostorové uspořádání sítí je navrženo v souladu s ČSN 73 6005. Výstavbu stok je třeba provádět v souladu s ČSN 75 6101. Uložení stok bude v souladu s technologickým postupem, předepsaným výrobcem trubního materiálu. Před zasypáním stok, bude nutno provést zkoušku vodotěsnosti dle čl. 4.4.1.5, kontrolu průtočnosti a geometrické přesnosti dle čl. 7.1.5.9.10, podle příslušných norem ČSN 73 6716, ČSN 73 0212, ČSN 73 0422.

Zemní práce je nutno vykonávat v souladu s ČSN 73 3050, zejména je nutno se řídit ustanoveními článku 54, 55, 141, 142 a 162, citované ČSN. Výkop bude prováděn pažený, dle hloubky uložení. V místech křížení s podzemními vedeními, je nutno provádět výkopové práce ručně.

Na trase jsou navrženy prefabrikované železobetonové kanalizační šachty DN1000, dle

ČSN EN 1917. Poklopy budou jak v pojízdné, tak pochozí úpravě. Tam kde šachty vystupují nad zatravněný terén, budou poklopy vytaženy 500mm nad přilehlý terén (min. 300mm).

Na veškerých lomových bodech potrubí (u šachet), a hlavně pak u spojných šachet, by měly být osazeny orientační tabulky, umístěné na pevných bodech v terénu, případně na stávajících plotech a to po dohodě s předmětnými budoucími majiteli jednotlivých nemovitostí. Dle platné vyhlášky č. 499/2006 Sb. a k ní navazujících příloh, nejsou osazení a typy těchto orientačních štítků součástí výkresových příloh projektové dokumentace – řeší zhotovitel stavby na základě dohody s budoucím provozovatelem.

SO-01 - Kanalizační přivaděč + SO-02 – Stoková síť

Pro odkanalizování stávající zástavby jsou navrženy gravitační kanalizační stoky jednotné soustavy, které zajistí odvedení odpadních vod ze stávající a výhledové zástavby obce do prostoru navrhované ČOV.

Nově navrhované trasy respektují stávající podzemní vedení při dodržení nejmenších dovolených vodorovných a svislých vzdáleností od podzemních sítí dle ČSN 73 6005. Křížení navrhovaných kanalizačních stok s komunikacemi III. tříd bude provedeno protlakly s uložením kanalizačního potrubí do chráničky. Podrobně bude křížení řešeno při zpracování následného stupně projektové dokumentace.

Při provádění musí být dodrženy obecné podmínky pro provádění kanalizace dle platné ČSN a EN, a dále především ČSN 736005 - prostorové uspořádání sítí technického vybavení, ČSN 736822 - křížení a souběhy vedení a komunikací, a dále dodržet podmínky stanovené jednotlivými správci inženýrských sítí. Investor je povinen před zahájením stavebních prací, zajistit u jednotlivých správců inženýrských sítí jejich vytýčení! Provedení a zabezpečení výkopu dle ČSN 733050 - Zemní práce. Potrubí z PP se musí pokládat v souladu s DS475 a DS430. Při montáži a spojování potrubí je nutno dodržet zásady předepsané výrobcem potrubí. Na závěr bude provedena zkouška vodotěsnosti dle ČSN 736611 a ČSN 75 6909 - tlakové a kamerové zkoušky potrubí. Nad potrubím gravitační kanalizace bude uložena výstražná páska.

Gravitační potrubí kanalizace bude z trub plastových žebrovaných z PP - DIN 16 961 - SN 10, 12 KN/m². Tloušťka základní stěny bude min. 3,7mm. Stěna potrubí bude z žebrované konstrukce (plné žebro v řezu stěny) s masivním profilovaným těsněním. Výroba spojovacích hrdel bude prováděna tak, že hrdlo bude při výrobě vytlačováno z trubky samotné, nikoli navařeno a to do DN300!

zásyp nad potrubím se provádí vytěženou zeminou z výkopku a hutní se po vrstvách maximálně 300 mm, těžké zhutňovací stroje je možno použít až od výšky 1000 mm nad vrcholem potrubí. Pokud se potrubí nachází pod komunikací, musí zásypaný materiál splňovat požadavky na předepsaný stupeň zhutnění a pevnost pláně pod konstrukcí vozovky. Konkrétně v tomto případě se předpokládá, že zemina z výkopu u stoky „B“ a výtlačném řadu „1“ bude nahrazena zhutněným násypem z netříděného kameniva se zrnem max. 20mm, alt. štěrkopískem, a to do hloubky aktivní zóny pod vozovkou – 500mm. Konečné zhutnění pod komunikacemi musí splňovat únosnost pláně 45MPa. Protože se u stoky „A-1“ jedná o výměnu pod stávající komunikací, dá se předpokládat, že vytěžená zemina bude dostatečně zhutnitelná a bude splňovat nároky na konečné zhutnění pod komunikacemi - únosnost pláně 45MPa.

Vzhledem k tomu, že část úseku stoky „B“ se nachází ve velkých hloubkách (do 5,25m pod P.T.), může být tento úsek prováděn bezvýkopovou technologií.

Rekapitulace potrubí:

SO-01 - Kanalizační přivaděč

Potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 400 mm, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10, v délce 359,32 m

SO-02 – Stoková síť

Stoka A

Potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 300 mm, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10, v délce 87,29 m

Stoka A-1

Potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 300, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10, v délce 137,82 m. Z této délky je k odbourání cca 26,35m stávajícího potrubí KAM DN300.

Potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 400, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10, v délce 34,79 m.

Propoj ŠA1.00.1-ŠA1.00.2 - Potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 300, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10, v délce 4,5 m.

Výměna bet400 za bet300 - cca 5,0m

Odbočky - Potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 150, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10, v délce 16,0 m.

Stoka B

Potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 400 mm, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10, v délce 66,67 + 243,78 m

Výměna potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 400 - obnova stávajícího řadu KAM300, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10, v délce 58,60 m

Potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 300 mm, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10, v délce 82,45 m (ŠB.06-OK2)

Propoj ŠB.03-ŠB.03.1 - Potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 300, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10, v délce 2,5 m.

Propoj ŠB.03-ŠB.03.1 - Potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 300, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10, v délce 4,8 m.

Stoka C

Potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 400 mm, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10, v délce 217,62 m

Odbočky na stoce C - potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 150 mm, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10, v celkové délce 46,40 m - celk. 11ks odboček.

Výtlačné potrubí kanalizace bude plastové PE100 RC se zvýšenou odolností vůči šíření trhliny - PN10 - PE100 SDR17. Původní zemina při použití tohoto potrubí může být použita prakticky bez omezení.

Při provádění musí být dodrženy obecné podmínky pro provádění a především pak ČSN 736005 - prostorové uspořádání sítí technického vybavení, ČSN 755630 - podchody potrubí pod silniční komunikací. Investor je povinen před zahájením stavebních prací, zajistit u jednotlivých správců inženýrských sítí jejich vytýčení! Provedení a zabezpečení výkopu dle ČSN 733050 - Zemní práce. Při montáži a spojování potrubí je nutno dodržet zásady předepsané výrobcem potrubí. Na závěr bude provedena zkouška vodotěsnosti dle ČSN 736611 a ČSN 75 6909 - tlakové a případně i kamerové zkoušky potrubí.

Nad potrubím vodovodu bude uložena výstražná páska a vyhledávací vodič, min. průřezu 6 mm².

Pokud se potrubí nachází pod komunikací, musí zásypový materiál splňovat požadavky na předepsaný stupeň zhutnění a pevnost pláně pod konstrukcí vozovky. Konkrétně v tomto případě se předpokládá, že zemina z výkopu bude nahrazena zhutněným násypem z netříděného kameniva se zrnem max. 20mm, alt. štěrkopískem, a to do hloubky aktivní zóny pod vozovkou - 500mm. Konečné zhutnění pod komunikacemi musí splňovat únosnost pláně 45MPa.

Rekapitulace výtlačného potrubí kanalizace:

Výtlačný kanalizační řad „1“

Potrubí PE-RC o De 90 mm, vyhledávací vodič, v celkové délce 284,26 m

Potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 200 mm, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10, v délce 32,01 m (gravitační část z koncové šachty ŠV.02 do ŠA.04).

Pod komunikacemi III.tř. ve správě SÚS budou přechody prováděny zásadně bezvýkopovou technologií. Zábor zařízení staveniště bude na komunikaci III./1359 řešen tak, aby byl umožněn průjezd pro požární vozidla a to v šířce 3,5m. Úseky budou prováděny v délce max. 50m. V místě bude dočasně upraveno dopravní značení upravující rychlost a přednost v jízdě a to dle standardního dopravního schématu B/5.2 - řeší skutečně vybraný zhotovitel stavby v součinnosti s příslušným dopravním inspektorátem.

Oprava komunikace - kryt komunikace bude odříznut s přesahem min. 300 mm na každou stranu od hrany výkopu. Zásyp bude proveden vhodným materiálem pro hutnění - hutnit po vrstvách dle ČSN - doložit zkouškou, na pláni min.45 MPa, na stěrkodeřích min. 100 MPa. Konkrétně v tomto případě bude zemina z výkopu, z lokalit pod vozovkou, kompletně nahrazena - materiál musí splňovat požadavky na předepsaný stupeň zhutnění a pevnost pláň pod konstrukcí vozovky. Konkrétně v tomto případě se předpokládá, že zemina z výkopu u stoky „B“ a „A-1“ a výtlačky „1“ bude nahrazena zhutněným násypem o objemové hmotnosti >1600kg/m³, hutněným na 100% PS. Po revizi můžou být použity stávající odtěžené podkladní vrstvy vozovky. Konečné zhutnění pod komunikacemi musí splňovat únosnost pláň 45MPa.

- dočasná oprava zpevněné části silnice (od spodní části)- zásypy rýh provádět vhodným materiálem pro hutnění, hutnění dle ČSN - doložit zkouškou - vyspravení podkladu - tl.300 mm štěrkodeř fr. 0/63 mm - tl.200mm štěrkodeř fr. 0/32 mm

- 100 mm ACP22+

- 50 mm ACL16

- 50 mm ACO11

- oprava krajnice - tl.300 mm štěrkodeř fr.0/32 mm zakalit prosívkou

- konečná oprava s odstupem 1 roku - bude odfrézovaná dotčená plocha o tl.50mm a bude položena nová obrusná vrstva aco11 (ABS II).

Styčné spáry v místě napojení na stávající kryt vozovky budou ošetřeny vhodnou zálivkovou hmotou - živičnou emulzí.

Podvrty na komunikacích ve správě SÚS:

Na stoce „A“ bude pod komunikací III. Tř. ve správě SÚS - od staničení 43,34–57,72 proveden podvrt „P-A“ – potrubí PP DN300 zatažené do ocel. chráničky OC 508x8mm + vystředovací objímky. Podvrt se provádí z důvodů nezasahovosti do komunikace III. Tř. ve správě SÚS.

Na stoce „A-1“ bude od staničení 39,49-64,32 proveden podvrt „P-A-1“ – potrubí PP DN300 zatažené do ocel. chráničky OC 508x8mm + vystředovací objímky. Podvrt se provádí z důvodů stávajícího blízkého sloupu a blízkosti stávajících nadzemních zděných objektů.

V předmětných úsecích – vyznačených v podrobné situaci stavby - bude předem provedena fotodokumentace budov. Při výkopových pracích doporučuji výkopovou rýhu provádět po úsecích max. 2,0m dlouhých. Před započítím dalšího úseku bude předchozí úsek předem řádně zasypán. V úseku bude výkopová rýha prováděna se speciálním rozpěrným pažením.

Na stoce „B“ budou pod komunikací III. Tř. ve správě SÚS - od staničení 80,96–247,78 provedeny podvrty „P-B1“ „P-B2“ „P-B3“ „P-B4“ - potrubí PP DN400 zatažené do ocel. chráničky OC 610x8mm + vystředovací objímky. Podvrty se provádí z důvodů

nezásahovosti do komunikace III. Tř. ve správě SÚS a vzhledem k tomu, že část úseku stoky „B“ se nachází ve velkých hloubkách (do 5,25m pod P.T).

Dále bude na stoce „B“ od staničení 247,78-291,87 proveden podvrt „P-B5“ – potrubí PP DN300 zatažené do ocel. chráničky OC 508x8mm + vystředovací objímky. Podvrty se provádí vzhledem k tomu, že tato část úseku stoky se nachází ve velkých hloubkách (do 5,25m pod P.T).

Hydrogeologie - V úseku stoky A i B je povrch území upraven v násypech hráze a v komunikacích navážkami – Y/Mg mocnými do 1,0 m. Jedná se především o hlinité písky s kameny a úlomky cihel. Pod navážkami jsou uloženy deluviální hlinité písky – S4 (SM)/siSa, které zakrývají v hloubce kolem 1,5 m rozložené skalní podloží – R6 /eluvium/ charakteru písku s příměsí jemnozrnné zeminy – S3 (S-F)/Sa. V úrovni kolem 2,5 m pod povrchem území je hornina již zcela zvětralá – R5. Mělký oběh průlinově-puklinové podzemní vody se vytváří v hloubce kolem 4 metrů. V blízkosti rybníka je však nutné počítat s výskytem průlinové vody v hloubce již kolem jednoho metru.

V úseku kanalizačního přivaděče a stoky C (od komunikace k ČOV) tvoří pokryv území hnědošedé humózní písčitojílovité hlíny – F5 (MLO)/saorCl mocné 0,3 m. Pod nimi jsou uloženy svahové hnědé písčité hlíny – F3 (MS)/saSi a hlinité písky – S4 (SM)/siSa, dosahující mocnosti 0,5 až 1,0 m. Konzistence hlín je tuhá, písky jsou ulehlé. Pod nimi je rozložené skalní podloží – R6 charakteru jemnozrnného, slídnatého světle hnědého písku s příměsí jemnozrnné zeminy – S3 (S-F)/Sa, které přechází do podloží ve zcela zvětralou horninu – R5. Podzemní voda se vyskytuje v tomto úseku až v puklinách skalního podloží v hloubce větší než bude hloubka výkopů.

Kanalizační šachty - na stoce budou nově osazeny prefabrikované skružové kanalizační šachty dle ČSN EN 1917. Těsnění mezi šachtovými dílci je typové – elastomerového. Poklopy budou litinové v pochozím i pojezdovém provedení. V komunikacích bude poklop osazen v niveletě 0 až 5mm s povrchem komunikace. V zatravněných plochách bude poklop osazen 500mm nad přilehlým terénem (min. 300mm).

Odlehčovací komory - na stokách budou zbudovány dvě podzemní odlehčovací komory, s převýšením zákrytové desky cca 300mm nad přilehlým zatravněným terénem. Objekty budou železobetonové (dno a stěny) s železobetonovou zákrytovou deskou, s výztuží ocelovou sítí Kari 150/8x150/8mm.

Styky konstrukcí (dno-stěny-zákrytová deska) budou řešeny jako vodotěsné. Rovněž tak prostupy potrubí budou řešeny jako vodotěsné. Poklopy na objektech budou pochozí, s vodotěsným uložením, uzamykatelné. Zákrytová deska bude opatřena hydroizolací a spádovou betonovou krycí vrstvou pro odvod dešťové vody. Vnitřní povrchy dna a stěny do výšky kynety budou opatřeny hydroizolačním krystalizačním nátěrem. Z vnější strany budou dno a stěny opatřeny hydroizolací s odolností proti agresivnímu okolnímu prostředí XA1 (případně XA2, XA3 – dle skutečně zjištěné agresivity případně spodní vody) na celou výšku zasypané části, minimálně do výšky 600mm nad skutečně zjištěnou ustálenou hladinou HSV. Přelivná hrana bude nastavitelná – možnost vkládání ocel nerez pásů 50/5mm, zasouvaných do ocelových hran z „U“ profilů zasazených do stěny objektu. Na stěně budou pod poklopem osazena přístupová litinová stupadla s PE povlakem.

Rekapitulace - odlehčovací komora OK1

Půdorysné rozměry 3,4x3,2m = zastavěná plocha 10,88m². Výška 2,16m = obestavěný prostor 23,50m³.

Rekapitulace odlehčovací komora OK2

Půdorysné rozměry 3,1x2,1m = zastavěná plocha 6,51m². Výška 2,38m = obestavěný prostor 15,49m³.

Čerpací stanice - na stoce „A-1“ bude osazena čerpací stanice a to v asfaltovém pojezdovém povrchu (D400). Objekt bude provedený z prefabrikovaných skruží DN2000 se zákrytovou pojezdovou deskou. Styky konstrukcí (stěny-zákrytová deska) budou řešeny jako vodotěsné – například vložené typové elastomerové těsnění. Rovněž tak prostupy potrubí budou řešeny jako vodotěsné. Poklopy na objektu budou pojezdové (D400), s vodotěsným uložením, uzamykatelné. Z vnější i vnitřní strany budou dno a stěny opatřeny hydroizolačním krystalizačním nátěrem na celou výšku objektu. Objekt ČS bude po dokončení stavební části s vybetonováním spádování dna zajištěn proti vyplavání. Na vnitřní stěně budou pod poklopem osazena přístupová litinová stupadla s PE povlakem. Před ČS bude osazena prefabrikovaná šachta DN1000 s prohloubeným dnem.

Před čerpadly bude v ČS zahluubený prostor pro odsazení písku. Písek bude odtahován pomocí feka vozu. Čerpací stanice bude vystrojena dvojicí ponorných kalových čerpadel s automatickou spojkou zapojených v sestavě 1+1 (100% rezerva). Podrobný popis vystrojení čerpací stanice je v technologické části strojní.

Na patní koleno každého čerpadla bude napojeno nerezové výtlačné potrubí Ø 84x2 mm, které bude vystrojeno zpětnými klapkami a spojeno v jedno potrubí. Společné výtlačné potrubí bude z PE potrubí Ø 90x5,4 mm.

Spínání čerpadel bude řízeno od snímání minimální a maximální hladiny. Při dosažení maximální hladiny dojde ke spuštění čerpadla. Při dosažení minimální hladiny dojde k vypnutí čerpadla. Při každém sepnutí čerpadel dojde k jejich prostrídání. Nad maximální hladinou bude snímána havarijní hladina. Pokud dojde k jejímu dosažení, bude signalizován poruchový stav čerpadla světelně na el. rozvaděči a bude odesláno stavové hlášení v podobě krátké textové zprávy SMS osobě pověřené údržbou čerpací stanice a ČOV.

Použitá čerpadla jsou určena do prostředí bez nebezpečí výbuchu - čerpací stanice bude doplněna o odvětrání akumulacího prostoru.

Součástí stavebního objektu je i kabelový propoj el. NN z elektroměrové skříně umístěné v zeleném pruhu na tomtéž pozemku. Kabelový propoj je dlouhý cca 14m. Elektroměrová skříně má půdorysné rozměry 1570x550mm. Vlastní přípojka je plně v kompetenci společnosti E.On a není součástí této PD.

V prostoru staveniště čerpací stanice je povrch území upraven navážkami – Y/Mg mocnými 1,2 m. Navážky mají charakter středně ulehlého hlinitého písku s kameny. Zakrývají litorální uloženiny Želečského rybníka, které jsou tvořeny tmavě šedými písčitými – F4 (CSO)/saorCl a plastickými jíly – F8 (CHO)/orCl s organickou příměsí. Konzistence jílu je pouze měkká až kašovitá. V úrovni 2,70 m pod povrchem území jsou uloženy deluviální šedé hlinité písky s úlomky hornin – S4 (SM+G)/sigrSa, které zakrývají rozložené skalní podloží - eluvium – R6. To zde má charakter zelenavě šedého, slídnatého písku s příměsí jemnozrnné zeminy – S3 (S-F)/Sa. Písky jsou ulehlé, vlhké. Skalní podloží, které je tvořeno biotitickou pararulou, je v úrovni kolem 4 m pod terénem zcela zvětralé, rozpukané – R5. S hloubkou nabývá jen pozvolna na pevnosti, přechází v horninu zcela až silně zvětralou – R5/R4. V písčitých polohách náplavů se vytváří mělký oběh podzemní vody, který je výrazně dotován atmosférickými srážkami. Ve vrtu V1 byla 16. 5. 2013 ustálena hladina podzemní vody v úrovni 0,98 m pod terénem (na kótě 463,11 m n. m.).

Pro zabezpečení stavební jámy je vzhledem ke geologickým, podmínkám zjištěných geoprůzkumem, doporučeno zajištění výkopu štětovými stěnami s kotvením a rozepřením. Dle vyhlášky 499/2006 Sb. ve znění později platných předpisů není součástí prováděcí dokumentace návrh pažení a rozepření výkopových jam, rýh jímků a štětových stěn. Konkrétní způsob zajištění výkopových jam a hlavně jejich zabezpečení a kotvení štětových stěn vč. statického posouzení jsou plně v kompetenci zhotovitele stavby (ten musí ve své cenové nabídce zohlednit skutečnou náročnost zabezpečení dle vlastní cenové kalkulace zpracované na základě výkresové dokumentace a hydrogeologického průzkumu).

Rekapitulace čerpací stanice ČS

Podzemní objekt sestavený z prefabrikovaných železobetonových válcových prvků o vnitřní světlosti 2,0 m. Zastavěná plocha 4,20m², obestavěný prostor 13,70m³.

Přivětrávací a odvětrávací potrubí – PVC DN100 – 10m + 2ks odvětrávacích hlavic

Délka propojovacího kabelu el. NN – 14m

Elektroměrová skříň – 1 ks

SO-03 – Odlehčovací komora a štěrbinový lapák písku:

Odlehčovací komora bude železobetonová C35/40-XC4-XF3-XA3 (dno a stěny) s železobetonovou zákrytovou deskou C30/37-XC4-XF3. Jako výztuž dna a stěn bude použita ocelová síť Kari 150/8x150/8mm.

Styky konstrukcí (dno-stěny-zákrytová deska) budou řešeny jako vodotěsné. Rovněž tak prostupy potrubí budou řešeny jako vodotěsné. Poklop na objektu bude pochozí, s vodotěsným uložením, uzamykatelný. Zákrytová deska bude opatřena hydroizolací a spádovou betonovou krycí vrstvou pro odvod dešťové vody. Vnitřní povrchy dna a stěny do výšky kynety budou opatřeny hydroizolačním krystalizačním nátěrem. Z vnější strany budou dno a stěny opatřeny hydroizolací s odolností proti agresivnímu okolnímu prostředí XA3 na celou výšku zasypané části, minimálně do výšky 600mm nad skutečně zjištěnou ustálenou hladinou HSV. Přelivná hrana bude nastavitelná – možnost vkládání ocel nerez pásů 50/5mm, zasouvaných do ocelových hran z „U“ profilů zasazených do stěny objektu. Na stěně budou pod poklopem osazena přístupová litinová stupadla s PE povlakem.

Vzhledem k tomu, že se komora nachází v oploceném areálu ČOV, je možné žebet. Zákrytovou desku nahradit dělenou, plastovou, uzamykatelnou, zákrytovou deskou.

Štěrbinový lapák písku LPŠ 1200 je navržený typový monolitický z vodostavebného železobetonu C35/40-XC4-XF3-XA3. Usazovací žlab a trojúhelníkový přeliv z plastů. Usazený písek bude čerpaný feka vozem a odvážen k likvidaci, proto není součástí lapáku písku pračka písku. Objekt bude realizován v otevřené stavební jámě na podkladní desce z prostého betonu a sanované základové spáře. Celkový obestavěný prostor cca 42 m³. Z vnější strany budou dno a stěny opatřeny povlakovou hydroizolací z asfaltových pásů, s odolností proti agresivnímu okolnímu prostředí XA3 a to do výšky cca 200 mm pod horní hranu lapáku (min. 600mm nad skutečně zjištěnou ustálenou hladinou HSV). V objektu budou osazeny ruční česle se žlabem na sbrabky s příslušenstvím, pro obsluhu bude přes lapák obslužná lávka. Kolem lapáku bude na stěnách žlabu instalováno ochranné zábradlí v. min. 1100 nad U.T.

Podél lapáku písku bude, podél části jižní stěny, zapuštěna jako ztracené bednění trvalá štětová stěna, která zajistí stávající objekt lapáku při výhledovém doplnění čistírny o dosazovací nádrž – viz podrobná situace areálu ČOV. Dosazovací nádrž bude prováděna do hloubky cca 5,0m od U.T. Dle vyhlášky 499/2006 Sb. ve znění později platných předpisů není součástí prováděcí dokumentace návrh pažení a rozepření výkopových jam, rýh jímek a štětových stěn. Konkrétní způsob zajištění výkopových jam a hlavně jejich zabezpečení a kotvení štětových stěn vč. statického posouzení jsou plně v kompetenci zhotovitele stavby (ten musí ve své cenové nabídce zohlednit skutečnou náročnost zabezpečení dle vlastní cenové kalkulace zpracované na základě výkresové dokumentace a hydrogeologického průzkumu).

Hydrogeologie viz SO-04.

Rekapitulace:

Odlehčovací komora před ČOV - Půdorysné rozměry 3,2x3,2m = zastavěná plocha 10,24m². Výška 2,82m = obestavěný prostor 28,88m³.

Štěrbinový lapák písku LPŠ 1200 (typový) – zastavěná plocha 21,74 m² a obestavěný prostor cca 42 m³.

SO-04 – Štěrbínová nádrž:

Štěrbínová nádrž je navrhována typová ŠN 35/175 o vnějším rozměru 7,1 x 7,1 m, tloušťce dna a stěn 550 mm a s rozšířením dvou stěn (jedné po celé délce a druhé částečně) na celkovou tloušťku 750 mm, na celou výšku nádrže – pro doplnění a opření opěrné stěny – betonovat vcelku, současně s výztuží štěrbínové nádrže bude do bednění vložena výztuž opěrné stěny.

Celková hloubka nádrže 9,28 m. Vlastní konstrukce nádrže bude provedena monolitická železobetonová z vodostavebného železobetonu C35/40-XC4-XF3-XA3. Vestavby štěrbínové nádrže jsou navrženy podle typového podkladu ze železobetonových konstrukcí a ocelových nosníků, vestavba odtokového žlabu, přepadových hran a kalového potrubí jsou navrženy z nerezových materiálů.

Nádrž bude zakryta železobetonovou konstrukcí s odvětráním a vstupní otvory, které budou zakryty kompozitovými uzamykatelnými poklopy.

Vestavbu štěrbínové nádrže ze žb. monolitických konstrukcí a prefabrikátů nelze v žádném případě nahradit lehčí vestavbou z plastových elementů vzhledem k vysoké hladině spodní vody.

Při ustálené hladině spodní vody na kótě 446,65 m n. m. je štěrbínová nádrž zabezpečená proti vztlaku podzemní vody vlastní vahou až po úplném vystrojení a dokončení.

Předpokládá se provádění v zapažené stavební jámě (štetovnicové stěny rozepřené nebo kotvené). Dle vyhlášky 499/2006 Sb. ve znění později platných předpisů není součástí prováděcí dokumentace návrh pažení a rozepření výkopových jam, rýh jímek a štetových stěn. Konkrétní způsob zajištění výkopových jam a hlavně jejich zabezpečení a kotvení štetových stěn vč. statického posouzení jsou plně v kompetenci zhotovitele stavby (ten musí ve své cenové nabídce zohlednit skutečnou náročnost zabezpečení dle vlastní cenové kalkulace zpracované na základě výkresové dokumentace a hydrogeologického průzkumu).

Vzhledem k hladině spodní vody (naražená na kótě 445,33, ustálená na kótě 446,65 m) je nutné počítat po celou dobu prací na štěrbíně ve stavební jámě s trvalým čerpáním podzemní vody. Vzhledem k rozsahu objektu je nutné počítat se dvěma plně vystrojenými studnami v protilehlých rozích jámy a s nepřetržitým čerpáním po celou dobu stavby štěrbiny.

Celkový obestavěný prostor 483 m³. Z vnější strany budou dno a stěny opatřeny povlakovou hydroizolací z asfaltových pásů s odolností proti agresivnímu okolnímu prostředí XA3 a to na celou výšku nádrže (min. do výšky min. 600mm nad skutečně zjištěnou ustálenou hladinou HSV).

V prostoru staveniště čistírny odpadních vod je povrch území kryt tmavě hnědými humózními písčitými hlínami – F3 (MSO)/saorSi mocnými 0,2 m a svahovými hnědými jílovitými hlínami – F5 (ML)/siCl, které přecházejí do podloží v šedé, rezavě zbarvené prachovité – F6 (CI)/siCl a písčité jíly – F4 (CS)/saCl pevné konzistence. V úrovni kolem 2,5 m pod terénem jsou uloženy fluvialní šedé hlinité – S4 (SM)/siSa a slabě hlinité písky s příměsí štěrku – S3 (S-F)/Sa, které jsou kolektorem vadózní podzemní vody. Písky, které jsou středně ulehlé až ulehlé, zakrývají v hloubce 3,5 m eluvium pararuly – R6 charakteru šedého, slídnatého, jílovitého písku – S5 (SC)/clSa, mocné cca 2 m. Do hloubky 7,5 m je hornina zcela zvětralá – R5, hlouběji silně zvětralá – R4. Mělká podzemní voda se zde vyskytuje v zóně aerace v hloubce kolem 3 m a potom jako voda puklinová v hloubce 5,5 až 6 metrů. Ve vrtu V2 byla 16. 5. 2013 ustálena hladina podzemní vody v úrovni 1,58 m pod terénem (na kótě 446,65 m n.m.).

V následující tabulce jsou uvedeny směrné normové charakteristiky hornin, které budou tvořit základovou půdu čerpací stanice a čistírny odpadních vod. Horniny jsou označeny symboly a čísly, která jsou shodná s čísly uváděnými v příloze č. 7 - Dokumentace sond.

Tabulka 1 – Směrné normové charakteristiky skalních hornin

Symbol	ČSN 731001	Skalní hornina	Pevnost v prostém tlaku σ_c	Klasifikace pevnosti	Typ procesu přetváření	ν	E_{def}	M
-	Symbol	-	MPa	-	-		MPa	-
Y2	R5	zcela zvětralá pararula hustota diskontinuit extrémně velká	2	velmi nízká	plastický	0,3	30	0,3
Y2	R4	silně zvětralá pararula hustota diskontinuit velmi velká až velká	10	nízká	plastický	0,3	60	0,3

Součástí stavby štěrbínové nádrže je i trvalá čerpací studna osazená pod jihovýchodním rohem nádrže. Pozor - šachetní dno nebude čerpací studna obsahovat!!! Šachetní dno nahrazuje skruž DN100 vysoká 500mm, která bude osazena na štěrkovém podloží vysokém cca 300mm. Štěrkový obsyp bude proveden i kolem dna a to do výšky cca 1000mm. Šachetní dno je ve výpisu (ve výkresové části) z toho důvodu, že software pro výpočet šachetních dílců neumožňuje šachtu sestavit bez typového dna! Pro potřeby projektové dokumentace jsou navrženy typové prefabrikované žebet dílce pro šachty a to bez typového elastomerového těsnění mezi šachtovými dílci. Dílce budou na sebe osazovány bez těsnění. Prefabrikované šachetní dílce budou vyrobené z betonové směsi odolné proti agresivitě chemického prostředí XA3 - dle hydrogeologického průzkumu se v prostoru ČOV vyskytuje podzemní voda s agresivitou XA3. Ve skružích šachty jsou již při výrobě osazeny ocelová stupadla s PE povlakem.

Rekapitulace

Štěrbínová nádrž ŠN 35/175 (typová) o vnějším rozměru 7,1 x 7,1+0,2 m – Zastavěná plocha 52,04 m² a obestavěný prostor 483 m³.

Trvalá čerpací studna – 1 ks

SO-05 – Biologická nádrž:

Biologická nádrž bude řešena jako zemní nádrž rybníčního typu se sklony svahů 1:3 rozdělená na dvě samostatné průtočné nádrže o ploše hladiny 3515 + 3656 m² průměrné hloubky 1,0m. Obě nádrže budou na odtoku osazeny požerákem pro možnost vypouštění a nastavení výšky hladiny a bezpečnostním korunovým přelivem pro převedení průtoků při extrémních deštích. Nádrž bude těsněna jílovým těsněním tl. 0,5m. Těsnění biologické nádrže je navrženo dle doporučení hydrogeologa na základě provedeného inženýrskogeologického průzkumu.

Konstrukce břehu

- lehký zához lomovým kamenem (LMB 5/40 do 50kg) tl. 0,15m
- těsnění – písčité jíly (CS) tl. 0,5m
- geotextilie 200 g/m²
- stávající terén

Konstrukce dna

- zához drceným kamenivem fr. 32-64mm tl. 0,15m
- těsnění – hlína s vysokou plasticitou (MH) tl. 0,5m
- geotextilie 200 g/m²
- stávající terén

V prostoru staveniště biologické nádrže kryjí povrch území tmavě hnědé humózní prachovité hlíny – F3 (MSO)/saorSi mocné průměrně 0,2 m. Pod ornici jsou uloženy nívné hnědošedé, rezavě zbarvené hlíny s vysokou plasticitou – F7 (MH)/siCl tuhé až pevné konzistence. Podložní písčité jíly – F4 (CSO)/saorCl často obsahují organickou příměs, která jim dává tmavě šedé zbarvení. Jejich konzistence je potom měkká až kašovitá. Podložní hlíny a jíly tvoří fluviální šedé hlinité písky – S4 (SM+O)/siorSa, které přecházejí v úrovni kolem 2 metrů v písčité štěrky – G3 (G-F)/saGr. Pod štěrky jsou uloženy deluviálně-fluviální šedé a šedohnědé jíly s úlomky hornin – F6 (CI+G)/sigrCl a slídnaté hlinité písky – S4 (SM+G) /sigrSa, které se mohou vzájemně nepravidelně prolínat. Písky a štěrky jsou ulehlejší, konzistence jíly je tuhá až pevná. Skalní podloží je pod náplavy zcela zvětralé, rozpukané – R5. S hloubkou nabývá jen pozvolna na pevnosti, přechází v horninu zcela až silně zvětralou – R5/R4. V písčitých polohách náplavů se vytváří mělký oběh podzemní vody, který je výrazně dotován atmosférickými srážkami. Ve vrtu V3 byla 16. 5. 2013 ustálena hladina podzemní vody v úrovni 0,67 m pod terénem (na kótě 445,98 m n.m.).

Tabulka 2 – Vhodnost zemin pro různé zóny hutnění hrází

Symbol	Název zeminy	ČSN 75 2415	Homogenní hráz	Těsnící část	Stabilizační část
Y2	hlína s vysokou plasticitou	MH	nehodná	málo vhodná	nehodná
Y2	jíl písčité	CS	velmi vhodná	velmi vhodná	nehodná
Y2	písek hlinitý	SM	vhodná	vhodná	nehodná

Za optimálních podmínek (při vlhkosti wopt 28,6 %) lze hutnit hlíny s vysokou plasticitou – F7 (MH) na maximální objemovou hmotnost pouze 1307 kg/m³ i díky přítomnosti organické příměsi. Jejich přirozená tíhová vlhkost wn je 47,2 %. Vhodnější pro použití do hráze jsou písčité jíly – F4 (CS) z přilehlých svahů, které lze hutnit při optimální vlhkosti wopt 16,5 % (přirozená tíhová vlhkost wn je 21,4 %) na maximální objemovou hmotnost 1744 kg/m³

Vhodné pro použití jak do homogenní, tak i do těsnící části hráze jsou hlinité písky – S4 (SM) i písčité hlíny – F3 (MS). Hlíny s vysokou plasticitou a písčité jíly jsou vhodné do dna biologické nádrže i pro zavázání hráze do podloží s ohledem na svou nízkou propustnost ($k_f \sim 2,1 \cdot 10^{-7} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$).

Rekapitulace:

Biologickou nádrž tvoří dvě postupně protékající sekce o ploše cca 3 750 m² - celková plocha 7 500 m². Střední hloubka vody v obou sekcích je navrhována cca 1,0 m.

SO-06 – Spojovací potrubí a měření průtoků:

Spojovací potrubí zajišťuje průtok odpadních vod mezi jednotlivými objekty ČOV. Jedná se výlučně o podzemní stavby. Potrubí je navrženo plastové PP DIN 16961. Na odtokovém potrubí ze šterbinové nádrže do biologické nádrže bude osazen měrný žlab typ Parschall P1. Osazen bude v prefabrikované skruži s odenímatelnou zákrytovou deskou.

Součástí propojovacího potrubí je dále kanalizace budovaná pod příjezdovou komunikací v areálu ČOV, které je navržena jako rezervní kanalizace pro případné dešťové vody z budoucí zástavby.

Spojovací potrubí zajišťuje průtok odpadních vod mezi jednotlivými objekty ČOV. Spojovací potrubí je navrženo s gravitačním průtokem odpadních vod. Potrubí je navrhováno z plastových trub DN 200, 400 a 500. Potrubí bude ukládáno do pažených rýh, nebo do zářezů se sklonem svahů. Vyústění do biologické nádrže je navrhováno výústními objekty. Výústní objekty budou upraveny kamennou dlažbou do betonu C25/30 XA2 XF3 tl. 0,25m. Potrubí na výústních objektech bude zakončeno zpětnou žabí

klapkou DN200 a DN500 s montáží na kolmé betonové čelo, - čelní stěny výústních objektů v okolí potrubí musí být upravena hladkým rovným betonem pro možnost montáže zpětných klapek

Nové potrubí bude plastové, žebrované z PP, rozměrová řada dle DIN 16 961 – DN200, 400 a 500mm. Při provádění musí být dodrženy obecné podmínky pro provádění kanalizace dle platné ČSN a EN, a dále především ČSN 736005 - prostorové uspořádání sítí technického vybavení, ČSN 736822 - křížení a souběhy vedení a komunikací, a dále dodržet podmínky stanovené jednotlivými správci inženýrských sítí. Investor je povinen před zahájením stavebních prací, zajistit u jednotlivých správců inženýrských sítí jejich vytýčení! Provedení a zabezpečení výkopu dle ČSN 733050 - Zemní práce. Potrubí z PP se musí pokládat v souladu s DS475 a DS430. Při montáži a spojování potrubí je nutno dodržet zásady předepsané výrobcí potrubí. Na závěr bude provedena zkouška vodotěsnosti dle ČSN 736611 a ČSN 75 6909 - tlakové a kamerové zkoušky potrubí.

Rekapitulace potrubí:

Potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 200, 400, 500 mm, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10:

Š.01 - OK	PP DN500	DL. 1,80m´
OK - V.O.	PP DN500	DL. 7,30m´
Celková délka TR	PP DN500	DL. 9,10 m (odlehčovací stoka)
OK - ŠLP	PP DN200	DL. 5,00m´
ŠLP - ŠN	PP DN200	DL. 4,30m´
ŠN - V.O.	PP DN200	DL. 4,50m´
Celková délka TR	PP DN500	DL. 13,80 m (propojovací potrubí)
ŠD.1-ŠD.2	PP DN400	DL. 27,23m´
ŠD.2-ŠD.3	PP DN400	DL. 14,13m´
Celková délka TR	PP DN500	DL. 41,36 m (rezerva dešťové stoky)

Na stoce budou osazeny tři revizní prefabrikované šachty z betonové směsi pro agresivní prostředí XA3.

SO-07 – Příjezdová komunikace a zpevněné plochy:

Příjezdová komunikace k ČOV a navazující zpevněné plochy v areálu ČOV jsou navrhovány ve shodném provedení. Podkladní vrstvy jsou uvažovány z kameniva drceného se živičnou úpravou krytu vozovky. V průběhu projektových prací byl realizován sjezd z komunikace III./13510, který byl řešen jinou PD. V této PD se řeší příjezdová účelová komunikace pro ČOV šířky 3,5m. Rozšíření komunikace na původně navrženou celkovou šířku 5,5m bude součástí jiné projektové dokumentace pro ZTV předmětné oblasti. Navrhovaná účelová komunikace bude napojena na stávající veřejnou komunikaci Želeč – Třebiště (III./13510).

Na komunikaci budou v oplocené části areálu ČOV navazovat zpevněné pochozí plochy z betonové zámkové dlažby včetně podkladních technologických vrstev a ohradního zahradního obrubníčku.

Součástí stavebního objektu bude i železobetonová ohradní zeď prováděna v areálu ČOV a to v blízkosti štěrbinového lapáku písku a štěrbinové nádrže. Ohradní zeď bude odvodněna drenážním potrubím s volným vývodem vod do biologické nádrže.

Rekapitulace:

Asfaltový povrch (komunikace + obratiště)	862,00m ²
Živičná zálivka spáry	26,00m
Dlážděný povrch (pochozí plochy)	126,50m ²
Sadová obruba 50x150mm do bet. lože s opěrou	131,10m

Ohumusování a osetí		3 882m ²
Výsadba dřevin	Habr obecný	22ks
	Tavolník nízký	25ks
	Borovice těžká	3ks
Opěrná zeď (dle výkresu)		32,30m
Svodidla (24,80m
Ocelové schodiště (dle výkresu)		1ks
Drenážní potrubí PE DN100		45,50m

Zastavěné pochozí plochy uvnitř areálu ČOV – 113m²

SO-08 – Oplocení ČOV:

Oplocení bude drátěné s ochranným PVC povlakem. Sloupky budou osazeny do betonových patek, kde základová spára bude provedena v nezámrazné hloubce. Mezi sloupky bude osazen prefabrikovaný prvek proti prorůstání trávy. Sloupky budou v rozích zavětrovány vzpěrami kotvenými pomocí systémového držáku do podhrabové desky. Příjezdová vrata a vrátka budou kovová, pozinkovaná. Hlavní vstupní vrátka musí mít světlý otvor min. 800mm. Vrata budou uzamykatelná a budou opatřena stavěcí křídél. Vrátka budou uzamykatelná

Rekapitulace:

Celková délka oplocení včetně vrat a vrátek cca 145m.

Vjezdová vrata 1 ks

Vrátko 3ks

SO-09 – Přeložka Želečského potoka:

Přeložka Želečského potoka bude provedena v délce cca 267,27m'. Podélný profil dna přeložky potoka je dán výškou místa napojení na stávající vedení Želečského potoka na západní a východní straně budovaných biologických nádrží. Podélný sklon dna vodoteče je navržen v celé délce jednotný 1,04%. Na dně potoka budou osazeny prefabrikované betonové žlabovky 50/110/33. Betonové prefabrikáty budou osazovány na urovnanou hutněnou zemní pláň provedenou ve sklonu nivelety. Spáry mezi jednotlivými prefabrikáty budou vyplněny cementovou maltou. Břehy budou provedeny ve sklonu 1:1,5. Svahy břehů navazující na betonové prefabrikáty budou zpevněny polovegetačními tvárnici 60/40/7 kladenými ve dvou řadách nad sebe. Otvory tvárnice budou vyplněny humusem a osety travním semenem. Navazující část břehových svahů vodoteče budou pokryty vrstvou humusu o mocnosti 0,15m a osety travním semenem (viz. SO-07 část: Vegetační úpravy).

V místě napojení stávající zatrubněné vodoteče (meliorace) v jižní části přeložky bude provedeno zpevněné napojení z dlažby z žulového kamene kladené do betonu. Dlažba o mocnosti cca 0,30m bude kladena do betonového lože tl. 100mm. Dlažbou z kameniva bude zpevněno dno a svahy nové vodoteče v šířce 3,00m na každou stranu od místa vyústění. Obklad výtoku potrubí bude vytvarován do kinety potrubí se zakroužením do směru dalšího odtoku vody z potrubí.

Rekapitulace SO – 09 Přeložka Želečského potoka

Betonový žlab 50/110/33	267,27m
Polovegetační tvárnice 40/60/7	420,00m ²
Dlažba z žulového kamene do bet. lože	37,00m ²

SO-10 - Kontejner pro sklad náradí:

Objekt kontejneru je typový výrobek. Konstrukce - ocelová svařovaná z válcovaných profilů a ohraňovaných plechů. Opláštění - pozinkovaný profilový plech. Půdorysné rozměry kontejneru 6,0x2,5m. Výška kontejneru 2,8m - nad terénem 2,9m. Zastřešení kontejneru je ploché.

Kontejner se ukládá na šest základových patek. Jejich základovou spáru doporučuji vést v písčitéch jílech - F4 (CS) pod zámraznou hloubkou 1,1 m pod upraveným povrchem území. Hodnota R_d pro písčité jíly tuhé až pevné konzistence = 200 kPa.

Kontejner bude sloužit pro sklad náradí a ručního čerpadla.

V kontejneru je místnost WC. Prozatímne nebude WC využíváno. Výhledově se uvažuje se zástavbou severně od ČOV. Součástí zástavby bude i ZTV včetně přívodu vody, kdy bude realizována i vodovodní přípojka pro skladový kontejner.

Kontejner je opatřený svítidly a zásuvkami.

Součástí objektu je i kabelový propoj el. NN z elektroměrové skříně umístěné za linií plotu vedle vstupní branky. Kabelový propoj je dlouhý cca 15m. Elektroměrová skříň má půdorysné rozměry 480x800mm. Vlastní přípojka el. NN je plně v kompetenci společnosti E.On a není součástí této PD.

Rekapitulace:

Typový výrobek o půdorysných rozměrech 2,5x6,0m - zastavěná plocha 15m², a výšky nad přilehlým terénem 2,9m - obestavěný prostor 43,5m

Délka propojovacího kabelu el. NN mezi elektroměrovou skříní a kontejnerem - 13,7m

Délka propojovacího kabelu el. NN mezi kontejnerem a měřením na odtoky (SO-06) - 23,8m

Elektroměrová prefabrikovaná skříň - 1 ks - viz. dodávka provozní elektroinstalace.

Ostatní:

Údaje o podzemní vodě

Mělká podzemní voda se vyskytuje jak v prostoru staveniště čerpací stanice, tak i na staveništi čistírny odpadních vod úseku a biologické nádrže v nivě potoka. V propustných písčitéch polohách náplavů se vytváří mělký oběh průlinové podzemní vody v hloubce 1 až 3 metrů pod terénem. Hladina podzemní vody, která je v obci jímána především šachtovými studněmi, je mírně napjatá vahou nadložních nepropustných jílovitých zemin. Ustálena bývá v úrovni 1 až 2 m pod terénem. Úroveň naražené a ustálené hladiny podzemní vody v jednotlivých vrtech a studni je uvedena v tabulce č. 3. Podzemní voda je měkká, má slabě kyselou reakci (pH 6,47 - 6,92). V prostoru staveniště čerpací stanice nevykazuje žádnou agresivitu na betonové konstrukce. V prostoru ČOV a biologické nádrže vykazuje podzemní voda slabou kyselostní a silnou uhličitou agresivitu na betonové konstrukce i na železo, vytváří silně agresivní chemické prostředí - XA3. Chemický typ vody je Ca-HCO₃.

Stavební jámy

Stavební jámu pro čerpací stanici i čistírnu odpadních vod doporučuji zabezpečit s ohledem na výskyt mělké podzemní vody pažením (např. štětovnicemi), které bude nutné rozepřít, či případně kotvit. Kvůli zvodnění zemin pokryvu, doporučuji zřídit ve stavební jámě alespoň jednu jímku pro odčerpávání vody. Aby nedošlo k zaplavení stavební jámy či stavby, bude nutné zajistit náhradní zdroj el. energie pro nepřetržitě odčerpávání vody. Svahy výkopů stavební jámy ve zvětralých skalních horninách 1:0,33.

Způsob založení staveb

Základové poměry v prostoru staveniště čerpací stanice i čistírny odpadních vod v Želči označuji jako složité. Základová půda v prostoru ČOV bude tvořena skalními horninami, v prostoru obou stavenišť bude zakládání stavby ztěžovat mělká podzemní voda. Obě

stavby je možné založit plošně na základové desce. Hodnotu tabulkové výpočtové únosnosti R_d lze uvažovat pro hlinité písky – S4 (SM) = 225 kPa (pro základ široký 1 m), pro silně zvětralé horniny – R4 = 400 kPa. Součástí ČOV bude i kontejner pro sklad nářadí, který bude založen na šesti základových patkách. Jejich základovou spáru doporučuji vést v písčitéch jílech – F4 (CS) pod zámraznou hloubkou 1,1 m pod upraveným povrchem území. Hodnota R_d pro písčité jíly tuhé až pevné konzistence = 200 kPa.

Z hlediska zakládání staveb označuji staveniště kanalizace, čistírny odpadních vod a čerpací stanice v obci Želeč jako - **podmínečně vhodná** pro navržené typy staveb. Podzemní voda se nepříznivě uplatní při návrhu objektu ČS i ČOV a bude znesnadňovat postup jejich zakládání. V těchto poměrech doporučuji založit stavby plošným způsobem podle doporučení čl. 6.6.(hydrogeologický posudek)

Pro realizaci zemních a stavebních prací dále doporučuji:

- situovat zemní práce do vhodného ročního období s minimem atmosférických srážek a mimo období mrazů
- provádět násypy a obsypy ČS a ČOV z vhodného materiálu (hlinitý písek se štěrkem, hlinitopísčité štěrky, či recyklát ze stavebních hmot obdobného charakteru), ukládaného po vrstvách max. 20 cm mocných a hutněného na 95% jeho objemové hmotnosti. Při hutnění zemin (bez vibrace) bude nutné zamezit přístupu vody
- zabezpečit podzemní část ČS během stavby proti vodnímu vztlaku
- chránit v průběhu výstavby základovou půdu proti mechanickému porušení při výkopových pracích, proti nepříznivým klimatickým účinkům a proti zaplavení základové spáry. Provést převzetí základových spár odborníkem.

B.2.7 Základní charakteristika technických zařízení

a) technické řešení,

Technické zařízení se týká pouze stavebního objektu SO-02 – Stoková síť, a to čerpací stanice ČS na stoce A-1. Před čerpadly bude v ČS zahluobený prostor pro odsazení písku. Písek bude odtahován pomocí feka vozu. Čerpací stanice bude vystrojena dvojicí ponorných kalových čerpadel s automatickou spojkou zapojených v sestavě 1+1 (100% rezerva) s parametry $Q = 3,4$ l/s, $H = 5,0$ m, $P = 0,8$ kW. Čerpadla budou osazena na patní koleno DN 65 s přírubou pro připojení výtlačného potrubí. Vedení čerpadel budou zajišťovat nerezové vodící tyče a automatická spojka na patním kolenu. Čerpadla budou osazena manipulačním řetězem a nerezovou stahovací sponou pro oddělení motoru a hydraulické části čerpadla. Vzhledem k tomu, že se jedná o čerpání splaškových a dešťových vod s příměsí písku a jiných abrazivních materiálů je nutné předpokládat s opotřebením hydraulického ústrojí čerpadla.

Na patní koleno každého čerpadla bude napojeno nerezové výtlačné potrubí $\varnothing 84 \times 2$ mm, které bude vystrojeno zpětnými klapkami a spojeno v jedno potrubí. Společné výtlačné potrubí bude z PE potrubí $\varnothing 90 \times 5,4$ mm.

Spínání čerpadel bude řízeno od snímání minimální a maximální hladiny. Při dosažení maximální hladiny dojde ke spuštění čerpadla. Při dosažení minimální hladiny dojde k vypnutí čerpadla. Při každém sepnutí čerpadel dojde k jejich prostrídání. Nad maximální hladinou bude snímána havarijná hladina. Pokud dojde k její dosažení, bude signalizován poruchový stav čerpadla světelně na el. rozvaděči a bude odesláno stavové hlášení v podobě krátké textové zprávy SMS osobě pověřené údržbou čerpací stanice a ČOV.

Použitá čerpadla jsou určena do prostředí bez nebezpečí výbuchu - čerpací stanice bude doplněna o odvětrání akumulacího prostoru.

Součástí stavebního objektu je i kabelový propoj el. NN z elektroměrové skříně umístěné v zeleném pruhu na tomtéž pozemku. Kabelový propoj je dlouhý cca 3m. Elektroměrová skříň má půdorysné rozměry 1650x450mm. Vlastní přípojka je plně v kompetenci

společnosti E.On a není součástí této PD.

Objekty ČOV jsou bez technického zařízení. Pokud bude nutno v budoucnu zlepšit parametry vyčištěné vody, je možné vybavit biologické nádrže plovoucím provzdušňovacím zařízením

b) výčet technických zařízení budov.

Vzhledem k charakteru a povaze stavby se neřeší.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků.

Vzhledem k charakteru a povaze stavby se neřeší. Stavba není dělena do žádných požárních úseků. Jedná se o podzemní stavby bez připojení na technickou infrastrukturu a bez nebezpečí vzniku požáru. Skladový kontejner (SO-10) je typový výrobek. Odstup kontejneru od okolních pozemků je větší než 3,5m.

b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti.

Vzhledem k charakteru a povaze stavby se neřeší.

c) Zhodnocení navržených stavebních kcí a výrobků, včetně požadavků na zvýšení pož. odolnosti stavebních kcí.

Použité materiály lze klasifikovat jako nesnadno hořlavé, nebo nehořlavé – plastové potrubí, prefabrikované betonové šachty a železobetonové podzemní stavby uvnitř areálu ČOV. S ohledem na charakter odváděných odpadních vod, a při dodržení limitů odváděných odpadních vod dle kanalizačního řádu, nehrozí nebezpečí požáru.

d) evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest, počet a umístění požárních výtahů.

Vzhledem k charakteru a povaze stavby se neřeší.

e) vymezení požárně nebezpečného prostoru, výpočet odstupových vzdáleností.

Vzhledem k charakteru a povaze stavby se neřeší. Skladový kontejner (SO-10) je vzdálený od okolních pozemků více než 3,5m

f) způsob zabezpečení stavby požární vodou nebo jinými hasebními látkami.

Vzhledem k charakteru a povaze stavby kanalizace se neřeší.

Areál ČOV je vzdálený od hydrantu cca 210m. Biologické nádrže mohou sloužit v případě potřeby jako požární nádrž.

g) stanovení prostředků pro protipožární zabezpečení stavby.

Vzhledem k charakteru a povaze stavby se neřeší.

h) stanovení prostředků / požadavků pro hašení požáru a záchranné práce.

Zásah do přístupových komunikací pro okolní zástavbu je na stoce A-1 a výtlačné kanalizace „1“, kdy bude nutno místní komunikaci zcela uzavřít. V opačném případě by nebylo možné výstavbu kanalizace provést. Stávající šířka komunikace je cca 4,25m bez možnosti rozšíření. Kanalizace zde bude prováděna po úsecích dlouhých max. 50m.

Zásahová vozidla tak mohou v případě potřeby přijíždět z východní nebo západní strany k začátku stavby.

Na stoce B je zábor zařízení staveniště na komunikaci III./1359 řešen tak, aby byl umožněn průjezd požárních vozidel a to v šířce min. 3,5m. Kanalizace zde bude prováděna rovněž v úsecích dlouhých max. 50m a to dle standardního dopravního schématu B/5.2.

Ostatní přístupové cesty nebudou stavebními pracemi dotčeny.

Přes výkopy budou v obydleném území zřízeny přechody. Ve výkopech hlubších více než 150 cm musí být sestupy od sebe vzdáleny nejvýše 30 m. Staveniště bude v nočních hodinách osvětleno.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) kritéria tepelně technického hodnocení,

Vzhledem k charakteru a povaze stavby se neřeší.

b) energetická náročnost stavby,

Vzhledem k charakteru a povaze stavby se neřeší.

c) posouzení využití netradičních zdrojů energií.

Vzhledem k charakteru a povaze stavby se neřeší.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí (zásady řešení parametrů stavby – větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpady, vibrace , hluk, prašnost...)

Výstavba kanalizace - Vzhledem k charakteru a povaze stavby se neřeší.

Výstavba ČOV – Jedná se pouze o skladový kontejner (SO-10) který je typovým výrobkem. Odvětrání je řešeno výrobcem. Skladový kontejner není třeba vytápět. Osvětlení je řešeno výrobcem – objekt bude připojen na energetickou síť.

Součástí navrhované stavby nejsou žádná zařízení, která by překračovala hygienické limity na přípustné hodnoty hluku a vibrací.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,

Vzhledem k charakteru a povaze stavby se neřeší.

b) ochrana před bludnými proudy,

Jedná se o plastové potrubí a prefabrikované žebet šachty a objekty ČOV. Tyto materiály a stavby není potřeba chránit proti bludným proudům.

V blízkosti stavby se nevyskytuje tramvajové nebo trolejbusové vedení. V bezprostřední blízkosti stavby se nenachází ani venkovní nadzemní vedení VN nebo VVN

c) ochrana před technickou seismicitou,

Stavba se nenachází v lokalitě s technickou nebo jinou seismicitou.

d) ochrana před hlukem,

Vzhledem k charakteru a povaze stavby se neřeší.

e) protipovodňová opatření.

Stavba se nachází v zóně s minimálním nebezpečím povodně – Zóna 1 – viz mapka odd. B.1 „Popis území“ odd. d.) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

V případě výskytu povodně bude zhotovitelská firma postupovat dle všeobecných zvyklostí a pravidel a pro přesné instrukce se dotáže předmětné povodňové komise obce Želeč. Všeobecně se provádí odsun stavební mechanizace a nebezpečných látek mimo záplavové území.

f) Ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu ...)

Stavba se nenachází v poddolovaném území.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury.

Stavba kanalizačních sítí pro svůj provoz nevyžaduje připojení na žádnou technickou infrastrukturu. Potrubí podchycuje stávající potrubí, které je v současnosti odváděno do Želečského rybníka a nově odvádí tyto splaškové vody do nově navržené ČOV. Pouze nově navržená čerpací stanice ČS (SO-02) na stoce „A-1“ bude nově napojena na energetickou síť novou el. přípojkou. Vlastní přípojka je plně v kompetenci společnosti E.On a není součástí této PD. Projektová dokumentace řeší pouze kabelový propoj el. NN z elektroměrové skříně umístěné v zeleném pruhu na tomtéž pozemku jako objekt ČS.

Pro vlastní provoz bude předem zbudována přípojka el. NN. Elektroměrový pilíř bude osazen v linii plotu a je součástí SO-10. Vlastní přípojka el. NN. je plně v kompetenci společnosti E.On a není součástí této PD. Projektová dokumentace řeší pouze kabelové propoje

Voda pro provádění stavby bude zajištěna z přistavěných mobilních nádrží. El. energie pro stavbu bude čerpána z mobilních el. agregátů, případně ze staveništního rozvaděče napojeného na stávající vzdušné vedení – povolení s odběrem bude řešeno přímo mezi dodavatelem stavby a příslušným správcem inženýrské sítě. Pokud budou v předstihu zbudovány přípojky el. NN pro ČS a areál ČOV, bude el. Energie čerpána z těchto přípojek a to přes staveništní rozvaděč.

Pro zaměstnance bude v záboru zařízení staveniště instalováno mobilní kabinkové WC, a proto není nutno řešit odpadní potrubí. Vytápění buňky bude řešeno přímotopnými kamny na propanbutanovou nádobu. Plynovod není pro stavbu potřeba.

b) Připojovací rozměry, kapacity a délky.

Kabelový propoj mezi elektroměrovou skříní a ČS (SO-02) je dlouhý cca 14m. Elektroměrová skříně má půdorysné rozměry 1650x450mm.

Kabelový propoj mezi elektroměrovou skříní a skladovým kontejnerem (SO-10) je dlouhý cca 13,7m. Elektroměrová skříně je prefabrikovaná a je součástí provozní elektroinstalace.

Vybavení skladového kontejneru:

Rozvaděčová skříň včetně jističů a proudového chrániče. Venkovní CEE zásuvky 380/32A (vstup, výstup), 2x svítidlo 1x36W s krytem, 1x svítidlo 60W, 2x vypínač, 2x zásuvka, 2x zásuvka pro topidlo

1x zásuvka u umyvadla

Kabelový propoj dále pokračuje k měrnému objektu (Parchallův žalb P1) a je dlouhý cca 23,8m.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení,

Stavba je v celém rozsahu přístupná ze stávajících navazujících komunikací. Stavební mechanizace se bude pohybovat ve vyznačeném záboru zařízení staveniště.

Úprava dočasného dopravního značení:

Při provádění výkopové rýhy stoky „B“ (v souběhu s komunikací III./1359 bude nutno dočasně upravit dopravní značení upravující rychlost a přednost jízdy - dle standardního dopravního schématu "**B/5.2**". Zúžení vozovky je možno dle tohoto schématu zúžit na jeden jízdní pruh široký min. 2,75m - vzhledem k možnosti průjezdu požárních vozidel bude tento průjezdný pruh rozšířen na **3,5m**. Úseky zde prováděných výkopů budou prováděny (dle standardního schématu) po úsecích max. 50m dlouhých.

Při provádění stoky "A-1" a výtaku "1" bude nutno dočasně uzavřít celou komunikaci. Úseky výkopových prací budou prováděny po max. 50m. Úsek bude vždy přednostně zprovozněn. Doba provádění 50-ti metrového úseku bude vždy cca tři dny. Z východní a západní strany bude na začátku komunikace označena jako „slepá silnice“. Dotčení majitelé nemovitostí, kde bude uzavřená komunikace, budou obcí předem informováni o plánovaných uzavírkách. Obec zároveň poskytne náhradní parkovací plochy v blízkosti uzavírek pro dotčené majitele nemovitostí.

U vjezdů na komunikace bude dočasně osazena dopravní cedule IP22 - výjezd ze staveniště. Před vjezdem na veřejné komunikace musí být dopravní mechanizace očištěna tak, aby nezpůsobovala znečištění těchto komunikací!!!

Konkrétní dopravní značení bude řešit skutečně vybraný zhotovitel stavby dle zpracovaného interního harmonogramu stavebních prací, a to v součinnosti s dopravním inspektorátem a dopravní policií ČR. Z tohoto důvodu navrhne zhotovitel stavby před vlastní realizací vlastní řešení DIO.

Úprava trvalého dopravního značení:

V místě výjezdu na silnici III/13511 Želeč – Třebiště – Skalice bude osazeno svislé dopravní značení. Ve směru k ČOV bude na příjezdovou komunikaci osazena značka IP10a Slepá pozemní komunikace, ve směru vjezdu na silnici třetí třídy bude osazena značka P04 Dej přednost v jízdě. Ve směru příjezdu od obce bude osazena svislá značka P01 Křižovatka s vedlejší pozemní komunikací. Vodorovné dopravní značení se neuvažuje.

Dopravní značení musí být provedeno v souladu s příslušnými předpisy, ČSN EN 1436 (2008), ČSN EN 12 899 – 1 (2008) a dalšími. Spodní hrana osazených svislých značek musí být minimálně 2,2 m nad úrovní okolního terénu nebo chodníku. Při provádění výkopů pro sloupky značek nesmí dojít k poškození stávajících inženýrských sítí.

b) nápojení území na stávající dopravní infrastrukturu.

Stavba je přímo přístupná z navazujících komunikací v obci. Nápojení území na dopravní infrastrukturu je stávající a nemění se. Areál ČOV je přístupný stávající polní cestou – nově bude přístupný účelovou asf. komunikací. Sjezd z komunikace III./13511 je stávající a nemění se

c) doprava v klidu.

Dočasné dopravní značení pro stavbu bude platit i mimo stavební činnost. V předmětných lokalitách bude pro přístup k nemovitostem od hranice pozemku, resp. plotu, vynechán průchozí pruh v šířce 1,5m. Tam kde to bude nutné, může být tento průchozí pruh snížen na max. 1,10m.

Přes výkopy budou, v dostatečných vzdálenostech v obydleném úseku stavby, zřízeny přechody. Tyto přechody, jako i případné ochranné zábradlí, nebo valy, budou uzpůsobeny osobám s omezenou schopností pohybu a orientace. Přechody budou plynule navazovat na okolní terén (bez převýšení), zábradlí bude opatřeno u spodní části zarážkou v celkové výšce min. 100mm, případné ochranné valy budou po obvodu ochráněny výstražnou páskou ve výšce 1,0m od upraveného terénu, staveniště bude ve večerních a nočních hodinách osvětleno.

Veřejně využívané plochy budou po dokončení stavebních prací plynule navazovat na plochy nové a to bez dalších překážek (chodníky, vozovky...) – vše bylo řešeno v předchozí PD.

d) pěší a cyklistické stezky.

V případech kdy bude výkopovými pracemi dotčen chodník, bude v dostatečné vzdálenosti před zábranou osazena cedule s nápisem „Chodník uzavřen - Přejděte prosím na druhou stranu“ – týká se stoky „A“.

Stavba se nachází mimo cyklistické stezky.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy.

Veškeré povrchy dotčené stavbou budou uvedeny do původního stavu a to s plynulou návazností na okolní terén.

b) použité vegetační prvky.

Zatravněné plochy budou po dokončení stavebních prací znovu osety travním semenem. Břeh přeložky Želečského potoka (SO-09) bude zpevněn polovegetačními zatravněvacími tvárniciemi.

c) biotechnická opatření.

Stavba ČOV a příjezdová komunikace se nacházejí na pozemcích s ochranou ZPF. Souhlas s trvalým odnětím ploch ZPF v celkové výměře 1,3639 ha udělený Krajským úřadem JČ, odb. životního prostředí, je součástí dokladové části PD. Kulturní vrstva půdy bude trvale rozprostřena na pozemcích určených obcí – parc. č. 1090 (PK) a 1087/4 (PK) a to v množství cca 3949 m³, ve vzdálenosti do 3 km od stavby.

Jedná se o trvalé vyjmutí plochy ze ZPF

Výstavba kanalizačního přivaděče dále předpokládá rovněž zábor pozemků s ochranou

ZPF v rozsahu manipulačního pruhu. Na pozemcích s ochranou ZPF bude v manipulačním pruhu sejmuta kulturní vrstva půdy v tl. 200mm.

Jedná se o dočasné vyjmutí plochy ze ZPF. Stavba nebude probíhat déle než jeden rok.

Sejmutá kulturní vrstva půdy bude skladována odděleně od ostatního výkopku a to v záboru zařízení staveniště.

Součástí stavby bude provedení technické a biologické rekultivace :

- **technická rekultivace** - v průběhu stavebních prací bude skrytá ornice ošetřována. Postřikem herbicidy bude omezováno rozšiřování plevelů v ornici. Po dokončení stavebních prací bude ornice znovu použita k zemědělskému využití. Biologická rekultivace se provede na celé ploše manipulačního pruhu, tedy i na ploše kde byla uložena skrytá ornice. Technická rekultivace bude prováděna průběžně během stavebních prací.

- **biologická rekultivace** - bezprostředně navazuje na technickou část rekultivace a provede se s cílovou kulturou - dle požadavků předmětných majitelů nebo nájemců. Úkolem biologické rekultivace je především vyhnojení pozemku, oživení biologické činnosti a úprava fyzikálních, případně chemických vlastností vegetačního profilu půdy.

Součástí stavby bude i první sečení v předmětném záboru zařízení staveniště.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a ochrana zvláštních zájmů

a) *vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda.*

Stavba bude probíhat bez zásadního negativního dopadu na stávající okolní zástavbu. Při realizaci výstavby dojde provozem mechanismů a zvýšenou prašností k dočasně mírnému zhoršení životního prostředí. Práce budou prováděny pouze v pracovních dnech v rozsahu běžné pracovní doby.

Při zneškodňování odpadů, produkovaných při výstavbě, je zhotovitel díla povinen se řídit zákonem č 185/2001 Sb. a vyhláškami MŽP č. 318 a 383/200

Odpady vzniklé výrobní činností zhotovitele stavby nelze odhadnout. Jedná se např. o prořez materiálu, obaly nebo i např. olej.

Zhotovitel stavby (původce odpadů) je dle zák. č. 185/2001 Sb. povinen shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií, kontrolovat jejich nebezpečné vlastnosti, vést jejich evidenci, zabezpečit je před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem, ohrožujícím životním prostředím a pokud je nemůže sám využít, musí zajistit jejich zneškodnění oprávněnou osobou.

Zhotovitel stavby jako původce odpadů je povinen umožnit kontrolním orgánům přístup do objektů, prostorů a zařízení, a na vyžádání předložit dokumentaci a poskytnout pravdivé a úplné informace související s nakládáním s odpady. Dále je původce odpovědný za nakládání s odpady do doby jejich využití nebo zneškodnění, pokud toto zajišťuje sám jako oprávněná osoba, nebo do doby jejich předání k využití nebo zneškodnění oprávněné osobě.

Orientační zatřídění předpokládaných odpadů a jeho množství:

ČÍSLO ODPOADU	NÁZEV ODPADU	KATEG. ODPADU	MNOŽSTVÍ ODPADU	ZPŮSOB ZNEŠKODNĚNÍ ODPADU
1701 01	BETON	0	Viz. výkaz výměr	Odstranění stáv tr - recyklační skládka
1701 02	CIHLY	0	-	Prořez - recyklační skládka
1701 03	TAŠKY A KERAM. VÝR.	0	Viz. výkaz výměr	Odstranění stáv. tr - recyklační skládka
1702 01	DŘEVO	0	-	Prořez – energetické využití

1702 03	PLASTY	O	Cca 0,1 t	Prořez - recyklační skládka
1703 02	ASFALTOVÉ SMĚSI	O	Viz. výkaz výměr Viz. výkaz výměr	Silnice III./1359 Místní komunikace Odstranění asf. povrchu - recyklační skládka
1704 05	ŽELEZO A OCEL	O	Cca 0,1 t	Prořez - dle stavu - Kovošrot sběrné suroviny
1704 11	KABELY	O	Cca 3 Kg	Prořez - recyklační skládka
1706 04	IZOLAČNÍ MATERIÁLY	O	-	Prořez - recyklační skládka
1708 02	SÁDROKARTON	O	-	Prořez - recyklační skládka
1705 04	ZEMINA A KAMENÍ	O	Viz. výkaz výměr Viz. výkaz výměr	Kulturní vrstva půdy uskladněná na pozemcích obce 1090 a 1087/4 (PK) Přebytečná zemina - mezideponie - parc. obce 686, 687/1, 688/1, 688/2 - vše parcely PK

Rozebrané asf. povrchy a ostatní stavební odpad budou odváženy na řízenou skládku Želeč u Tábor (příjemce Rumpold Tábor) ve vzdálenosti do 3 km od stavby.

Přebytečná zemina, která nebude použita k dorovnání terénu okolí ČOV bude odvážena na mezideponii (parc. č. 686, 687/1, 688/1, 688/2 - vše parcely PK - v majetku obce). V roce 2015 se uvažuje z celkovou překrývkou skládky Želeč a k překrývce bude použita tato zemina z mezideponie - cca 3000 m³. Ostatní uskladněná zemina bude průběžně odvážena dle potřeby na lokality určené k závozu.

Z pozemků ZPF bude předem sejmuta kulturní vrstva půdy v tl. 150-300mm (dle druhu). Veškerá kulturní vrstva půdy bude trvale rozprostřena na pozemcích určených obcí - parc. Č.: 1090(PK) a 1087/4(PK) a to ve vzdálenosti do 3 km od stavby.

Dokončená stavba ČOV (mechanicko biologická) bude produkovat následující odpad:

Štěrbínový lapák písku - Objem usazovacího prostoru 33,6 m³, užitný prostor na písek 3,2 m³. Předpokládané množství písku 680 x 5 l/(obyv.rok) = 3,4 m³/rok (9 l/den). Součástí lapáku písku jsou jednoduché, ručně stírané hrubé česle (šířka průlin 3 cm). Předpokládaná produkce shrabků 680 x 4kg/(obyv.rok) = 2,7 t/rok. Shrabky budou ukládány na zpevněné úložiště (sanace vápnem) a jednorázově (2 x ročně) společně s pískem odváženy na skládku domovního odpadu.

Štěrbínová nádrž - zachycený kal bude cca 2 x ročně vyvážen feka - vozem ke strojnímu odvodnění na Areálovou ČOV Tábor.

Biologické nádrže

Hydrotechnické parametry:

		ČSN 75 6402
látkové zatížení plochy (účinnost ŠN 25 %) (kg/(ha/d))	20,4	40-60
doba zdržení (d)	37,5	>20

Těžbu sedimentů se předpokládá po cca 20letech provozu

S ohledem na přiváděné zatížení není dodatečná aerace nutná (viz ČSN 75 6401).

Předpokládaná účinnost ČOV :

		přítok		odtok ŠN		odtok ČOV		*Nařízení vlády 229/2007		BAT dle Přílohy č.7 k nařízení 61/2003	
		průměr	průměr	průměr	průměr	p	m	p	m	p	m
CHSK _{Cr}	mg/l	340	270	110	170	150	170	150	220	110	170

BSK ₅	mg/l	170	125	30	50	40	80	30	50
NL	mg/l	155	75	40	60	50	80	40	60

*pro kategorii ČOV <500 EO

Vliv na tok

Recipient odpadních vod: Želečský potok ČHP 1-07-04-041

	Q (l/s)	BSK 5(mg/l)
Želečský potok	0,7 /Q355/	4,8
odtok ČOV	1,85/Q24/	20
po smíšení	2,55	15,8

Závěr

Po realizaci navrhovaného řešení, bude kvalita odtoku z ČOV Želeč splňovat podmínky pro čištění odpadních vod dle požadavků nařízení vlády č.229/2007 ve všech ukazatelích dle Přílohy č.1.

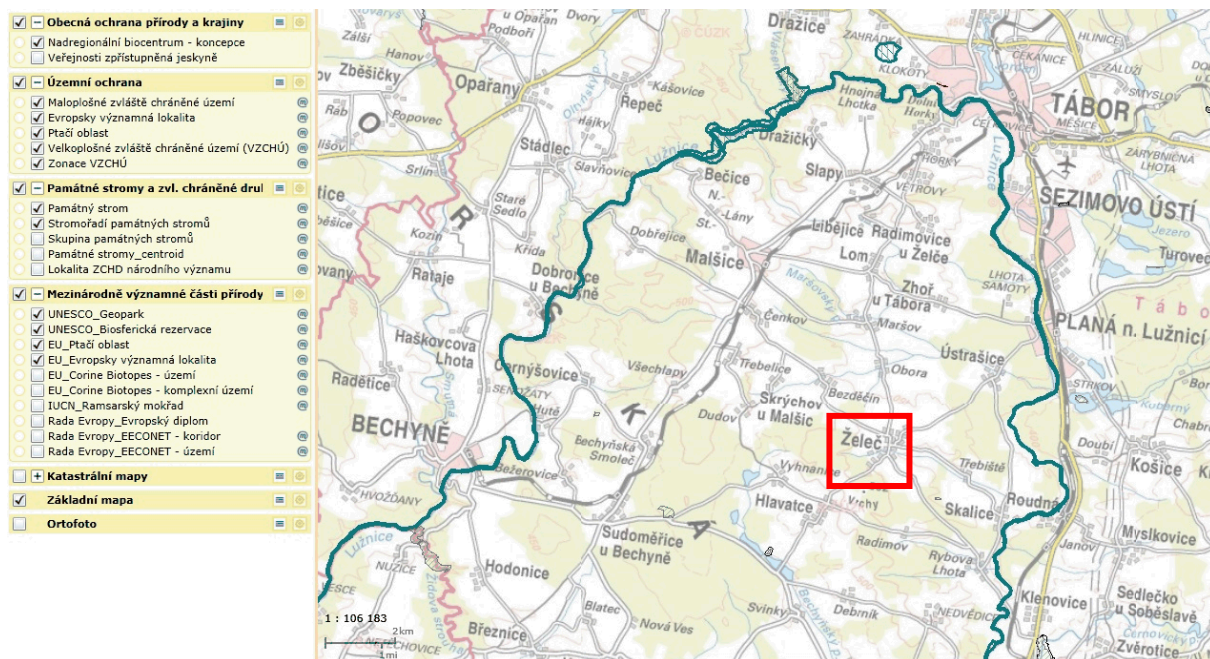
b) vliv na přírodu a krajinu:

Stavba je navržena v souladu se zákonem č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. Na stavbě dojde ke kácení několika dřevin. V opačném případě nebude stavbu možno realizovat – viz samostatná příloha C.10 – Situační výkres – kácení dřevin.

V blízkosti vzrostlých dřevin budou výkopové práce prováděny z největší opatrností a to, pokud možno, vždy nejbliže 2,5m od paty kmene stromu. Pokud budou výkopové práce vedeny blíže, je nutno výkop provádět ručně. Při porušení kořenů o průměru větším než 30mm je nutno tyto dočista zaříznout a ošetřit balzámem. Dřeviny v záboru zařízení staveniště budou obedněny do výše min. 2,0m dřevěným hrazením.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000, (<http://mapy.nature.cz>),

Stavba se nachází v lokalitě Natura 2000 – evropsky významná lokalita, mimo ptačí oblasti.



Stavba nebude mít negativní vliv na toto území. Naopak dostavbou kanalizační sítě a výstavbou ČOV dojde ke zvýšení komfortu při likvidaci splaškových vody v dané oblasti.

d) Návrh zohledněných podmínek podmínky ze závěrů zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA:

Podmínky nebyly stanoveny.

e) podmínky ze stanoviska EIA:

Podmínky nebyly stanoveny.

f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma.

Ochranné pásmo od nové kanalizace se stanovuje na 1,5m od líce potrubí na každou stranu. Ochranné pásmo ČOV se stanovuje na 50m od komplexu ČOV – viz celkový situační výkres

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků na řešení civilní ochrany obyvatelstva.

Vzhledem k povaze a charakteru stavby se neřeší

B.8 Zásady organizace výstavby

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

Potřeby médií:

Pro vlastní stavbu není potřeba budovat zvláštní přípojky vody, el. energie apod. Voda pro stavbu bude zajištěna z přistavěných mobilních nádrží. El. energie pro stavbu bude čerpána z mobilních el. agregátů, případně ze staveništního rozvaděče napojeného na stávající vzdušné vedení – povolení s odběrem bude řešeno přímo mezi dodavatelem stavby a příslušným správcem inženýrské sítě. Pokud budou v předstihu zbudovány přípojky el. NN pro ČS a areál ČOV, bude el. energie čerpána z těchto přípojek a to přes staveništní rozvaděč.

Pro zaměstnance bude v záboru zařízení staveniště instalováno mobilní kabinkové WC, a proto není nutno řešit odpadní potrubí. Vytápění buňky bude řešeno přímotopnými kamny na propanbutanovou nádobu. Plynovod není pro stavbu potřeba.

Stavba kanalizačních sítí pro svůj provoz nevyžaduje připojení na žádnou technickou infrastrukturu. Potrubí podchycuje stávající potrubí, které je v současnosti odváděno do Želečského rybníka a nově odvádí tyto splaškové vody do nově navržené ČOV. Pouze nově navržená čerpací stanice ČS (SO-02) na stoce „A-1“ bude nově napojena na energetickou síť novou el. přípojkou. Vlastní přípojka je plně v kompetenci společnosti E.On a není součástí této PD. Projektová dokumentace řeší pouze kabelový propoj el. NN z elektroměrové skříně umístěné v zeleném pruhu na tomtéž pozemku jako objekt ČS.

Pro vlastní provoz ČOV je navržena přípojka el. NN. Která je plně v kompetenci společnosti E.On a není součástí této PD. Projektová dokumentace řeší pouze kabelový

propoj el. NN z elektroměrové skříně umístěné za linií plotu vedle vstupní branky.

Potřeby hmot:

Stavba bude provedena z tradičních materiálů a dle tradičních technologií:

SO-01 - Kanalizační přivaděč

Potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 400 mm, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10, v délce 359,32 m

SO-02 – Stoková síť

Stoka A

Potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 300 mm, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10, v délce 87,29 m

Stoka A-1

Potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 300, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10, v délce 137,82 m. Z této délky je k odbourání cca 26,35m stávajícího potrubí KAM DN300.

Potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 400, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10, v délce 34,79 m.

Propoj ŠA1.00.1-ŠA1.00.2 - Potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 300, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10, v délce 4,5 m.

Výměna bet400 za bet300 - cca 5,0m

Odbočky - Potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 150, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10, v délce 16,0 m.

Výtlačný kanalizační řad „1“

Potrubí PE-RC o De 90 mm, vyhledávací vodič, v celkové délce 284,26 m

Potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 200 mm, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10, v délce 32,01 m (gravitační část z koncové šachty ŠV.02 do ŠA.04).

Stoka B

Potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 400 mm, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10, v délce 66,67 + 243,78 m

Výměna potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 400 - obnova stávajícího řadu KAM300, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10, v délce 58,60 m

Potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 300 mm, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10, v délce 82,45 m (ŠB.06-OK2)

Propoj ŠB.03-ŠB.03.1 - Potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 300, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10, v délce 2,5 m.

Propoj ŠB.03-ŠB.03.1 - Potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 300, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10, v délce 4,8 m.

Stoka C

Potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 400 mm, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10, v délce 217,62 m

Odbočky na stoce C - potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 150 mm, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10, v celkové délce 46,40 m - celk. 11ks odboček.

Čerpací stanice ČS

Podzemní objekt sestavený z prefabrikovaných železobetonových válcových prvků o vnitřní světlosti 2,0 m. Zastavěná plocha **4,20m²**, obestavěný prostor **13,70m³**.

Přivětrávací a odvětrávací potrubí - PVC DN100 - 10m + 2ks odvětrávacích hlavic

Délka propojovacího kabelu el. NN - 14m

Elektroměrová skřín - 1 ks

Odlehčovací komora OK1

Půdorysné rozměry 3,4x3,2m = zastavěná plocha **10,88m²**. Výška 2,38m = obestavěný prostor **23,05m³**.

Odlehčovací komora OK2

Půdorysné rozměry 3,1x2,1m = zastavěná plocha **6,51m²**. Výška 2,38m = obestavěný prostor **15,49m³**.

SO-03 – Odlehčovací komora a štěrbinový lapák písku:

Odlehčovací komora pro ČOV - Půdorysné rozměry 3,2x3,2m = zastavěná plocha **10,24m²**. Výška 2,82m = obestavěný prostor **28,88m³**.

Štěrbínový lapák písku LPŠ 480 (typový) - zastavěná plocha 21,74m² a obestavěný prostor cca 42m³.

SO-04 – Štěrbínová nádrž:

Štěrbínová nádrž ŠN 35/175 (typová) o vnějším rozměru 7,1 x 7,1m +0,2m - Zastavěná plocha **52,04m²** a obestavěný prostor **483m³**.

SO-05 – Biologická nádrž:

Biologická nádrž je navržena jako otevřená zemní nádrž zatěsněná proti průsaku odpadních vod do vod podzemních. Biologickou nádrž tvoří dvě postupně protékající sekce o ploše cca 3 750 m² - celková plocha **7 500 m²**. Střední hloubka vody v obou sekcích je navrhována cca **1,0 m**.

SO-06 – Spojovací potrubí a měření průtoků:

Potrubí ze žebrovaných trub z PP o DN 200, 400, 500 mm, rozměrové řady dle DIN 16961, kruhová tuhost potrubí - SN 10:

Celková délka TR	PP DN500	DL. 9,10 m (odlehčovací stoka)
Celková délka TR	PP DN500	DL. 13,80 m (propojovací potrubí)
Celková délka TR	PP DN500	DL. 41,36 m (rezerva dešťové stoky)

Na stoce rezervy dešťové vody budou osazeny tři revizní prefabrikované šachty z betonové směsi pro agresivní prostředí XA3.

SO-07 – Příjezdová komunikace a zpevněné plochy:

V této PD se řeší příjezdová účelová komunikace pro ČOV šířky 3,5m. Rozšíření komunikace na původně navrženou celkovou šířku 5,5m bude součástí jiné projektové dokumentace pro ZTV předmětné oblasti.

Asfaltový povrch (komunikace + obratiště)	862,00m ²
Živičná zálivka spáry	26,00m
Dlážděný povrch (pochozí plochy)	126,50m ²
Sadová obruba 50x150mm do bet. lože s opěrou	131,10m
Ohumusování a osetí	3 882m ²
Výsadba dřevin	Habr obecný 22ks
	Tavolník nízký 25ks
	Borovice těžká 3ks
Opěrná zeď (dle výkresu)	32,30m
Svodidla (24,80m
Ocelové schodiště (dle výkresu)	1ks
Drenážní potrubí PE DN100	45,50m

SO-08 – Oplocení ČOV:

Celková délka oplocení včetně vrat a vrátek cca 145m.

Vjezdová vrata 1 ks

Vrátka 3ks

SO-09 – Přeložka Želečského potoka:

Betonový žlab 50/110/33	267,27m
Polovegetační tvárnice 40/60/7	420,00m ²
Dlažba z žulového kamene do bet. lože	37,00m ²

SO-10 - Kontejner pro sklad nářadí:

Typový výrobek o půdorysných rozměrech 2,5x6,0m - zastavěná plocha 15m², a výšky nad přilehlým terénem 2,9m - obestavěný prostor 43,5m

Délka propojovacího kabelu el. NN mezi elektroměrovou skříňí a kontejnerem - 13,7m

Délka propojovacího kabelu el. NN mezi kontejnerem a měřením na odtoky (SO-06) - 23,8m

Elektroměrová prefabrikovaná skříň - 1 ks - viz. dodávka provozní elektroinstalace.

Zajištění materiálu pro stavbu je plně v kompetenci zhotovitele stavby.

b) odvodnění staveniště,

Z hydrogeologického hlediska se jedná o hydrogeologický masiv, tvořený krystalinikem, náležející do rajonu 6320 - Krystalinikum v povodí střední Vltavy. Pararuly jednotvárné série moldanubika představují monotónní prostředí mající charakter hydrogeologického masívu. Významnější proudění podzemních vod je v krystaliniku soustředěno ve zvětralínovém plášti a zóně podpovrchového rozpojení hornin, zasahující do hloubek až několika desítek metrů. Oběh podzemních vod je velmi omezený. Pokryv kvartérních sedimentů vytváří místy vícekolektorový zvodněný systém. Chemický typ podzemních vod je Ca-HCO₃ se zvýšenými obsahy železa.

Ze sondy V1, V2 a V3 jsem odebral vzorky podzemní vody (lab. číslo 074 - 076), které jsem předal do laboratoře Ing. Martina Jandy - Geologie a geotechnika, Luční 434, Křemže k provedení zkráceného chemického rozboru z hlediska stavebního. Výsledek rozboru, který mi byl dodán dne 10. 6. 2013, je uveden v příloze č. 5. Provedené rozboru jsem vyhodnotil dle ČSN EN 206-1 z hlediska agresivity na betonové konstrukce, obsah agresivního CO₂ byl stanoven analyticky podle Heyera.

Mělká podzemní voda se vyskytuje jak v prostoru staveniště čerpací stanice, tak i na staveništi čistírny odpadních vod úseku a biologické nádrže v nivě potoka. V propustných písčitéch polohách náplavů se vytváří mělký oběh průlinové podzemní vody v hloubce 1 až 3 metrů pod terénem. Hladina podzemní vody, která je v obci jímána především šachtovými studněmi, je mírně napjatá vahou nadložních nepropustných jílovitých zemin. Ustálena bývá v úrovni 1 až 2 m pod terénem. Úroveň naražené a ustálené hladiny podzemní vody v jednotlivých vrtech a studni je uvedena v tabulce č. 3. Podzemní voda je měkká, má slabě kyselou reakci (pH 6,47 - 6,92). V prostoru staveniště čerpací stanice nevykazuje žádnou agresivitu na betonové konstrukce. V prostoru ČOV a biologické nádrže vykazuje podzemní voda slabou kyselostní a silnou uhličitou agresivitu na betonové konstrukce i na železo, vytváří silně agresivní chemické prostředí - XA3. Chemický typ vody je Ca-HCO₃.

Tabulka 3 Průzkumné objekty - hladina podzemní vody

Objekt č.	Kóta terénu (m n. m.)	Hladina podzemní vody			
		naražená (m)	kóta (m n. m.)	ustálená (m)	kóta (m n. m.)
V1	464,09	1,20	462,89	0,98	463,11
V2	448,23	2,90	445,33	1,58	446,65
V3	446,65	1,80	444,85	0,67	445,98
77		2,20			
studna - p.č. 248				1,10	

Způsob založení staveb ČS a štěrbínové nádrže:

Základové poměry v prostoru staveniště čerpací stanice i čistírny odpadních vod v Želči se označují jako složité. Základová půda v prostoru ČOV bude tvořena skalními horninami, v prostoru obou stavenišť bude zakládání stavby ztěžovat mělká podzemní voda. Obě stavby je možné založit plošně na základové desce. Hodnotu tabulkové výpočtové únosnosti R_d lze uvažovat pro hlinité písky – S4 (SM) = 225 kPa (pro základ široký 1 m), pro silně zvětralé horniny – R4 = 400 kPa.

SO-02 ČS:

Stavební jáma bude zabezpečena spolehlivým pažením (kotvené štetovnice), po dobu stavby bude zřízena jedna čerpací studna se zajištěním nepřetržitého čerpání, která zůstane jako trvalá i po dokončení stavby.

Podzemní voda: mělký oběh podzemní vody, který je výrazně dotovaný atmosférickými srážkami, ustálená hladina podzemní vody v úrovni 0,98 m (kóta 463,02 m n.m.)

SO-04 – Štěrbínová nádrž:

Stavební jáma bude zabezpečena spolehlivým pažením (štetovnice), po dobu stavby budou zřízeny dvě čerpací studny se zajištěním nepřetržitého čerpání, jedna studna zůstane jako trvalá i po dokončení stavby.

Podzemní voda: v hloubce kolem 3 m mělká podzemní voda, potom jako voda puklinová v hloubce 5,5 – 6 m. Ustálená hladina v úrovni 1,58 m pod terénem – na kótě 446,65m.

c) napojení stavby na stávající dopravní infrastrukturu

Stavba je v celém rozsahu přístupná z přilehlých ulic. Trvale je nutné dopravně napojit areál ČOV kde je navržena účelová komunikace šířky 3,5m, napojená na stávající komunikaci III./13510. Sjezd je stávající, asfaltový a nemění se.

d) vliv stavby na okolní stavby a pozemky,

Sousední pozemky nebudou stavebními pracemi ovlivněny. Přístup k sousedním pozemkům bude zachován po celou dobu výstavby.

e) ochrana okolí a požadavky na asanace, demolice, kácení zeleně.

Stavba bude probíhat bez zásadního negativního dopadu na stávající okolní zástavbu. Při realizaci výstavby dojde provozem mechanismů a zvýšenou prašností k dočasně mírnému zhoršení životního prostředí. Práce budou prováděny pouze v pracovních dnech v rozsahu běžné pracovní doby.

Přímo na stavbě se nevyskytují žádné stavby k demolici.

Stavba ČOV a příjezdová komunikace se nacházejí na pozemcích s ochranou ZPF. Souhlas s trvalým odnětím ploch ZPF v celkové výměře 1,3639 ha udělený Krajským úřadem JČ, odb. životního prostředí, je součástí dokladové části PD. Kulturní vrstva půdy bude trvale rozprostřena na pozemcích určených obcí – parc. č. 1090 (PK) a 1087/4 (PK) a to v množství cca 3949 m³, ve vzdálenosti do 3 km od stavby.

Přebytečná zemina, která nebude použita k dorovnání terénu okolí ČOV, rozebrané asf. povrchy a ostatní stavební odpad budou odváženy na řízenou skládku Želeč u Tábora (příjemce Rumpold Tábor) ve vzdálenosti do 3 km od stavby.

Zbytky vytříděného materiálu, které nebude možno použít k recyklaci, budou odvezeny na skládku inertních materiálů.

Na stavbě dojde ke kácení několika dřevin. V opačném případě nebude stavbu možno realizovat. Blíže viz samostatná příloha – Situační výkres kácení zeleně.:

V blízkosti sousedních vzrostlých dřevin v záboru zařízení staveniště budou výkopové práce prováděny z největší opatrností a to, pokud možno, vždy nejbliže 2,5m od paty kmene stromu. Pokud budou výkopové práce vedeny blíže, je nutno výkop provádět ručně. Při porušení kořenů o průměru větším než 30mm je nutno tyto dočista zaříznout a

ošetřit balzámem. Dřeviny v záboru zařízení staveniště budou obedněny do výše min. 2,0m dřevěným hrazením.

Veškeré dotčené pozemky budou po dokončení stavebních prací uvedeny do původního stavu.

f) zábory pro stavbu (dočasné / trvalé).

SO-01, 02 - Pro stavbu bude zřízen pouze dočasný zábor pro zařízení staveniště. Rozsah viz výkresové přílohy – situační výkresy. V tomto záboru bude umístěna i mobilní stavební buňka a chemické WC – tyto stavby jsou mobilní, dočasné a nevyžadují povolení o umístění stavby. Případné zabezpečení záboru, resp. jeho oplocení, je plně v kompetencích zhotovitele stavby. Případně je možné staveniště vyznačit po obvodu výstražnou páskou ve výšce 1,0m od upraveného terénu. Staveniště bude ve večerních a nočních hodinách osvětleno.

Tam kde to prostorové podmínky umožní, bude od hranice pozemku, resp. plotu (pro přístup k nemovitostem) vynechán průchozí pruh v šířce 1,5m. Tam kde to bude nutné, může být tento průchozí pruh snížen na max. 1,10m.

Přes výkopy budou, v dostatečných vzdálenostech v obydleném úseku stavby, zřízeny přechody. Na veřejném prostranství se budují o šířce 150 cm s oboustranným dvoutyčovým zábradlím se zárázkou. Přechody na staveništi se budují od hloubky výkopu 0,5 m o šířce 0,75 m s oboustranným zábradlím. Únosnost přechodů musí odpovídat předpokládanému zatížení. Tyto přechody budou zbudovány dle zvyklostí odborné prováděcí firmy. Tyto přechody, jako i případné ochranné zábradlí, nebo valy, budou uzpůsobeny osobám s omezenou schopností pohybu a orientace. Přechody budou plynule navazovat na okolní terén (bez převýšení), zábradlí bude opatřeno u spodní části zárázkou v celkové výšce min. 100mm.

SO-03-10 – jsou trvalé stavby v areálu ČOV a příjezdová komunikace ČOV. Zábor pro stavbu bude řešen v rámci dotčených parcel. Sousední parcely nebudou stavbou dotčeny.

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

Při zneškodňování odpadů, produkovaných při výstavbě, je zhotovitel díla povinen se řídit zákonem č 185/2001 Sb. a vyhláškami MŽP č. 318 a 383/200

Odpady vzniklé výrobní činností zhotovitele stavby nelze odhadnout. Jedná se např. o prořez materiálu, obaly nebo i např. olej.

Zhotovitel stavby (původce odpadů) je dle platného zákona povinen shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií, kontrolovat jejich nebezpečné vlastnosti, vést jejich evidenci, zabezpečit je před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem, ohrožujícím životním prostředím a pokud je nemůže sám využít, musí zajistit jejich zneškodnění oprávněnou osobou.

Zhotovitel stavby jako původce odpadů je povinen umožnit kontrolním orgánům přístup do objektů, prostorů a zařízení, a na vyžádání předložit dokumentaci a poskytnout pravdivé a úplné informace související s nakládáním s odpady. Dále je původce odpovědný za nakládání s odpady do doby jejich využití nebo zneškodnění, pokud toto zajišťuje sám jako oprávněná osoba, nebo do doby jejich předání k využití nebo zneškodnění oprávněné osobě.

Orientační zatřídění předpokládaných odpadů a jeho množství:

ČÍSLO ODPOADU	NÁZEV ODPADU	KATEG. ODPADU	MNOŽSTVÍ ODPADU	ZPŮSOB ZNEŠKODNĚNÍ ODPADU
1701 01	BETON	0	Viz. výkaz výměr	Odstranění stáv tr - recyklační skládka
1701 02	CIHLY	0	-	Prořez - recyklační skládka

1701 03	TAŠKY A KERAM. VÝR.	O	Viz. výkaz výměr	Odstranění stáv. tr - recyklační skládka
1702 01	DŘEVO	O	-	Prořez - energetické využití
1702 03	PLASTY	O	Cca 0,1 t	Prořez - recyklační skládka
1703 02	ASFALTOVÉ SMĚSI	O	Viz. výkaz výměr Viz. výkaz výměr	Silnice III./1359 Místní komunikace Odstranění asf. povrchu - recyklační skládka
1704 05	ŽELEZO A OCEL	O	Cca 0,1 t	Prořez - dle stavu - Kovošrot sběrné suroviny
1704 11	KABELY	O	Cca 3 Kg	Prořez - recyklační skládka
1706 04	IZOLAČNÍ MATERIÁLY	O	-	Prořez - recyklační skládka
1708 02	SÁDROKARTON	O	-	Prořez - recyklační skládka
1705 04	ZEMINA A KAMENÍ	O	Viz. výkaz výměr Viz. výkaz výměr	Kulturní vrstva půdy uskladněná na pozemcích obce 1090 a 1087/4 (PK) Přebytečná zemina - mezideponie - parc. obce 686, 687/1, 688/1, 688/2 - vše parcely PK

Rozebrané asf. povrchy a ostatní stavební odpad budou odváženy na řízenou skládku Želeč u Tábor (příjemce Rumpold Tábor) ve vzdálenosti do 3 km od stavby.

Přebytečná zemina, která nebude použita k dorovnání terénu okolí ČOV bude odvážena na mezideponii (parc. č. 686, 687/1, 688/1, 688/2 - vše parcely PK - v majetku obce). V roce 2015 se uvažuje z celkovou překrývkou skládky Želeč a k překrývce bude použita tato zemina z mezideponie - cca 3000 m³. Ostatní uskladněná zemina bude průběžně odvážena dle potřeby na lokality určené k závozu.

Z pozemků ZPF bude předem sejmuta kulturní vrstva půdy v tl. 150-300mm (dle druhu). Veškerá kulturní vrstva půdy bude trvale rozprostřena na pozemcích určených obcí - parc. Č.: 1090(PK) a 1087/4(PK) a to ve vzdálenosti do 3 km od stavby.

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

Bilance zemin:

Výstavbou areálu ČOV a příjezdové komunikace budou dotčeny pozemky s ochranou ZPF. V zábrany zařízení staveniště bude předem sejmuta kulturní vrstva půdy – celková výměra viz. výkaz výměr. Tato zemina bude trvale uskladněná na pozemcích obce 1090 a 1087/4 (PK) a to do 3 km od stavby – viz souhlas v dokladové části PD. Z pozemků ZPF bude předem sejmuta kulturní vrstva půdy v tl. 150-300mm (dle druhu).

Přebytečná zemina, která nebude použita k dorovnání terénu okolí ČOV bude odvážena na mezideponii (parc. č. 686, 687/1, 688/1, 688/2 - vše parcely PK - v majetku obce). V roce 2015 se uvažuje z celkovou překrývkou skládky Želeč a k překrývce bude použita tato zemina z mezideponie - cca 3000 m³. Ostatní uskladněná zemina bude průběžně odvážena dle potřeby na lokality určené k závozu.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě.

Stavba je navržena v souladu se zákonem č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. V blízkosti stavby se nevyskytuje žádný významný krajinný prvek.

Kácení zeleně viz samostatná příloha C.10 – Situační výkres kácení zeleně. nebo vzrostlá zeleň.

V blízkosti vzrostlých dřevin budou výkopové práce prováděny z největší opatrností a to, pokud možno, vždy nejbližší 2,5m od paty kmene stromu. Pokud budou výkopové práce vedeny blíže, je nutno výkop provádět ručně. Při porušení kořenů o průměru větším než 30mm je nutno tyto dočista zaříznout a ošetřit balzámem. Dřeviny v záboru zařízení staveniště budou obedněny do výše min. 2,0m dřevěným hrazením.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Při stavbě musí být vytvořeny podmínky pro dodržování zásad ochrany a bezpečnosti při práci v souladu s danými předpisy a nařízeními.

Upozorňujeme na povinnost dodržování všech bezpečnostních zásad a opatření v souladu s nařízením vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích .

Jedná se především o zajištění výkopů (pažení), manipulace a ukládání potrubí do rýh.

Do výkopu musí být zajištěn bezpečný sestup.

- ve výkopech hlubších více než 150 cm musí být sestupy od sebe vzdáleny nejvýše 30 m.
- výkopové práce kde je nebezpečí sesutí, zavalení, nebo jiné zvýšené riziko, nesmí provádět pracovník osamoceně.
- pokud bude výkop sloužit zároveň pro montáž potrubí, musí být svislé stěny ručních výkopů zajištěny pažením od hloubky 1,3 m v zastavěném území a 1,5 m v nezastavěném území.
- ruční výkopy, do kterých vstupují pracovníci, musí být široké nejméně 80 centimetrů.
- při práci na svazích se sklonem nad 1:1 a výšce větší než 3 m musí být provedena opatření proti sklouznutí pracovníků nebo sesutí materiálu,
- zvýšené opatrnosti je třeba v případech, kdy se otevírají výkopy v nekonsolidované (tj. neupevněné) zemině.

Před zahájením prací musí být všichni pracovníci dodavatele seznámeni s potřebnými bezpečnostními předpisy, poučení o užívání ochranných pomůcek a poučení o rizicích ve smyslu § 101 až § 104 Zákoníku práce v platném znění.

Seznam předpisů vztahujících se k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a k požární ochraně :

- zákon č.262/2006 Sb.– Zákoník práce
- zákon č. 309/2006 Sb. - o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb.- o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb. – o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- vyhláška ČÚBP č.48/1982 Sb. – kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- zákon č. 22/1997 Sb.– o technických požadavcích na výrobky
- nařízení vlády č. NV č. 201/2010 Sb. –stanovení způsobu evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzoru záznamu o úrazu a okruhu orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb. – stanovení rozsahu a bližších podmínek poskytování osobních ochranných pracovních prostředků a mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb. - o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb. – stanovení bližších požadavků na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb.– stanovení podmínek ochrany zdraví při práci včetně novely 68/2010 Sb

- zákon č. 258/2000 Sb. – o ochraně veřejného zdraví
- vyhláška č. 432/2003 Sb.- kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
- vyhláška č. 18/1979 Sb. – o určení vyhrazených tlakových zařízení a stanovení některých podmínek k zajištění jejich bezpečnosti
- vyhláška č. 19/1979 Sb. – o určení vyhrazených zdvihacích zařízení a stanovení některých podmínek k zajištění jejich bezpečnosti
- vyhláška č. 20/1979 Sb. nahrazena vyhl. č. 73/2010 Sb – o určení vyhrazených elektrických zařízení a stanovení některých podmínek k zajištění jejich bezpečnosti
- vyhláška č. 21/1979 Sb. – o vyhrazených plynových zařízení a stanovení některých podmínek k zajištění jejich bezpečnosti
- vyhláška č. 50/1978 Sb. – o odborné způsobilosti v elektrotechnice
- nařízení vlády č. 406/2004 Sb. – bližší požadavky na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu
- zákon č. 356/2003 Sb. - o chemických látkách a chemických přípravcích
- zákon č.133/1985 Sb. –o požární ochraně.
- vyhláška č. 246/2001 Sb. – o požární prevenci
- vyhláška č. 87/2000 Sb. – kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
- nařízení vlády č. 11/2002 Sb. – kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů

Vše v platném znění.

Mimo to je zapotřebí dbát ustanovení příslušných ČSN a dalších předpisů vztahujících se k používaným zařízením, užívaným k technologickým a pracovním postupům a dalším podmínkám prováděných prací.

Vzhledem k charakteru a povaze stavby je třeba v průběhu stavby zvat koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Příloha č. 5 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

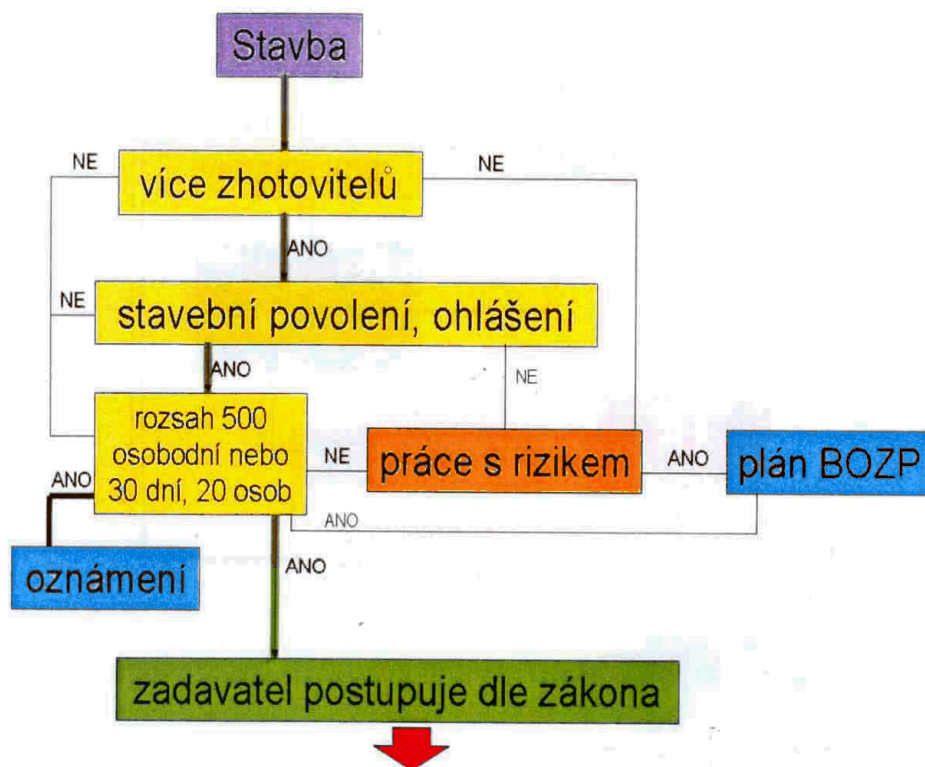
Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, při jejichž provádění vzniká povinnost zpracovat plán

1. Práce vystavující zaměstnance riziku poškození zdraví nebo smrti sesuvem uvolněné zeminy ve výkopu o hloubce větší než 5 m.
2. Práce související s používáním nebezpečných vysoce toxických chemických látek a přípravků nebo při výskytu biologických činitelů podle zvláštních právních předpisů.
3. Práce se zdroji ionizujícího záření pokud se na ně nevztahují zvláštní právní předpisy³⁷⁾.
4. Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s bezprostředním nebezpečím utonutí.
5. Práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 m.
6. Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě zařízení technického vybavení.
7. Studnařské práce, zemní práce prováděné protlačováním nebo mikrotunelováním z podzemního díla, práce při stavbě tunelů, pokud nepodléhají doзору orgánů státní báňské správy⁷⁾.
8. Potápěčské práce.
9. Práce prováděné ve zvýšeném tlaku vzduchu (v kesonu).
10. Práce s použitím výbušnin podle zvláštních právních předpisů²⁾.
11. Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových, a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.

³⁷⁾ Zákon č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění zákona č. 83/1998 Sb., zákona č. 71/2000 Sb., zákona č. 132/2000 Sb., zákona č. 13/2002 Sb., zákona č. 310/2002 Sb., zákona č. 320/2002 Sb., zákona č. 279/2003 Sb., zákona č. 186/2004 Sb., zákona č. 1/2005 Sb., zákona č. 253/2005 Sb. a zákona č. 413/2005 Sb.

INFORMACE PRO ZADAVATELE STAVEB VE VAZBĚ NA ZÁKON 309/2006 Sb. a NV 591/2006 Sb.

Zadavatel stavby (investor, objednatel, stavebník) je tím, kdo hodlá investovat vlastní prostředky do realizace stavby nebo kdo si objednává dílčí stavební práce v rámci údržby staveb. Ten musí nejpozději před dokončením prací na projektové dokumentaci pro stavební povolení posoudit stavbu podle následujícího schématu.



Co se týče požadavku, zda bude stavba realizována **více zhotoviteli**, posuzují se nikoliv s ohledem na počet, se kterými zadavatel uzavírá smlouvu, ale podle skutečně zúčastněných zaměstnavatelů na staveništi. Ze zkušenosti většina prací PSV bývá realizována subdodavateli a tím je podmínka splněna (montáž oken, střech, instalace televizních antén, rozvody vody, plynu, elektroinstalací, hromosvody, instalace zabezpečovacího zařízení, komunikace, oplocení, sadové úpravy atd.). V případě staveb prováděných svépomocí v souladu se stavebním zákonem se tato stavba posuzuje jako stavba s jedním zhotovitelem.

Stavební povolení a ohlášení je upraveno stavebním zákonem č.183/2006 Sb.

Rozsah 500 dní v přepočtu na jednu fyzickou osobu znamená, že zadavatel stavby (investor) například i ve spolupráci s projektantem odhadne dobu realizace stavby na počet pracovních dní (např. stavba bude realizována od března do listopadu t.j. 9 měsíců x 23 dní x 4 (odhad průměrného počtu pracovníků vykonávajících práce a činnosti na stavbě denně-t.j. včetně mistrů, subdodavatelů atd.) = 828 a to je více než 500. Proto musí zadavatel v tomto případě postupovat dle následujícího schématu. Obdobně platí pro druhé kritérium, kdy stačí, aby stavba trvala více jak **30 dní přičemž více než 1 pracovní den zde bude pracovat více než 20 pracovníků**.

Práce s rizikem jsou uvedeny v příloze č. 5 NV 591/2006 Sb.

Závazné náležitosti **oznámení** jsou uvedeny v příloze č. 4 NV 591/2006 Sb.

Požadavky na zpracování plánu BOZP na staveništi jsou uvedeny v zákoně 309/2006 Sb., části třetí, v NV 591/2006 Sb. a ve vyhl. 499/2006 Sb. části Zásady organizace výstavby.

POSTUP ZADAVATELE STAVBY DLE ZÁKONA

Základní povinností zadavatele stavby je **určení** koordinátora pro přípravu a koordinátora pro realizaci na konkrétní stavbu. Určit může pouze osobu, která splňuje požadavky dle § 10 zákona 309/2006 Sb. (minimálně středoškolské vzdělání se 3-mi roky odborné praxe a doklad o úspěšně vykonané zkoušce-dle přechodných ustanovení musí být až od roku 2012). Těchto koordinátorů může být více, koordinátor pro přípravu může být totožný s koordinátorem pro realizaci. Koordinátorem **nemůže** být osoba, která stavbu přímo řídí (stavbyvedoucí).



Oznámení o zahájení stavby se zasílá na Oblastní inspektorát práce příslušný místu stavby **8 dní před předáním staveniště** prvnímu zhotoviteli. Musí být vyplněno ve všech rubrikách a podepsáno zadavatelem. Koordinátor bude vždy konkrétní fyzická osoba, která může být zaměstnancem právnické osoby (se kterou může zadavatel uzavřít smlouvu a jí pak např. platit faktury za činnost koordinátora).

Zadavatel uzavírá smlouvu s koordinátorem, kde si domluví např. i pravomoci koordinátora na staveništi nad rámec zákona (např. dávání návrhů ke snížení fakturačního plnění při zjištění porušení bezpečnosti práce, vydání zákazu práce, vykázaní ze staveniště, kontrola oprávněnosti vstupu na staveniště atp.). Tyto pravomoci spolu se sdělením, koho určil koordinátorem stavby pak uvádí zadavatel stavby ve smlouvě se zhotovitelem (zhotoviteli). Tito musí uvedené informace přenášet i na své podzhotovitele a další nasmlouvané osoby.

Zhotovitelé musí 8 dní před nástupem na staveniště předat koordinátoru pro realizaci informace o rizicích vyplývajících z prováděné činnosti, pracovní a technologické postupy (řešení bezpečnost práce) a plnit další požadavky uvedené v zákoně 309/2006 Sb. a NV 591/2006 Sb.

Koordinátor pro přípravu informuje zadavatele a projektanta o předpisech vztahujících se k projektované stavbě, zpracovává Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, zajišťuje zpracování požadavků na BOZP při údržbových pracích (např. bezpečné čištění světlíků, mytí fasády, výměna výbojek v osvětlovacích tělesech,...).

Koordinátor pro realizaci upravuje na stavbě Plán BOZP na staveništi, kontroluje dodržování bezpečnostních požadavků a plánu BOZP, organizuje konání kontrolních dní atd.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb.

V předmětných lokalitách bude pro přístup k nemovitostem od hranice pozemku, resp. plotu, vynechán průchozí pruh v šířce 1,5m. Tam kde to bude nutné, může být tento průchozí pruh snížen na max. 1,10m.

Přes výkopy budou, v dostatečných vzdálenostech v obydleném úseku stavby, zřízeny přechody. Tyto přechody, jako i případné ochranné zábradlí, nebo valy, budou uzpůsobeny osobám s omezenou schopností pohybu a orientace. Přechody budou plynule navazovat na okolní terén (bez převýšení), zábradlí bude opatřeno u spodní části zarážkou v celkové výšce min. 100mm. Případné ochranné valy budou po obvodu ochráněny výstražnou páskou ve výšce 1,0m od upraveného terénu, staveniště bude ve večerních a nočních hodinách osvětleno.

Veřejně využívané plochy budou po dokončení stavebních prací plynule navazovat na plochy nové a to bez dalších překážek (chodníky, vozovky...).

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření.

Stavba je v celém rozsahu přístupná ze stávajících navazujících komunikací. Stavební mechanizace se bude pohybovat ve vyznačeném záboru zařízení staveniště. Před vjezdem na veřejné komunikace musí být dopravní mechanizace očištěna tak, aby nezpůsobovala znečištění těchto komunikací!!!

Při provádění výkopové rýhy stoky „B“ (v souběhu s komunikací III./1359 bude nutno dočasně upravit dopravní značení upravující rychlost a přednost jízdy - dle standardního dopravního schématu "B/5.2". Zúžení vozovky je možno dle tohoto schématu zúžit na jeden jízdní pruh široký min. 2,75m - vzhledem k možnosti průjezdu požárních vozidel bude tento průjezdný pruh rozšířen na **3,5m**.

Při provádění stoky "A-1" a výtaku "1" bude nutno dočasně uzavřít celou komunikaci. Úseky výkopových prací budou prováděny po max. 50m. Úsek bude vždy přednostně zprovozněn. Doba provádění 50-ti metrového úseku bude vždy cca tři dny. Z východní a západní strany bude na začátku komunikace označena jako „slepá silnice“. Dotčení majitelé nemovitostí, kde bude uzavřená komunikace, budou obcí předem informováni o plánovaných uzavírkách. Obec zároveň poskytne náhradní parkovací plochy v blízkosti uzavírek pro dotčené majitele nemovitostí.

U vjezdů na komunikace bude dočasně osazena dopravní cedule IP22 - výjezd ze staveniště.

Konkrétní dopravní značení bude řešit skutečně vybraný zhotovitel stavby dle zpracovaného interního harmonogramu stavebních prací, a to v součinnosti s dopravním inspektorátem a dopravní policií ČR. Z tohoto důvodu navrhne zhotovitel stavby před vlastní realizací vlastní řešení DIO.

V místě výjezdu na silnici III/13511 Želeč – Třebiště – Skalice bude osazeno trvalé svislé dopravní značení. Ve směru k ČOV bude na příjezdovou komunikaci osazena značka IP10a Slepá pozemní komunikace, ve směru vjezdu na silnici třetí třídy bude osazena značka P04 Dej přednost v jízdě. Ve směru příjezdu od obce bude osazena svislá značka P01 Křižovatka s vedlejší pozemní komunikací. Vodorovné dopravní značení se neuvažuje.

Dopravní značení musí být provedeno v souladu s příslušnými předpisy, ČSN EN 1436 (2008), ČSN EN 12 899 – 1 (2008) a dalšími. Spodní hrana osazených svislých značek musí být minimálně 2,2 m nad úrovní okolního terénu nebo chodníku. Při provádění výkopů pro sloupky značek nesmí dojít k poškození stávajících inženýrských sítí.

PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK STAVBY

Kontrolní prohlídky stavby bude provádět pověřený zástupce stavebního úřadu, dozor stavby, zástupce prováděcí firmy, provozovatel a investor.

Stavbu navrhuji z organizačních důvodů rozdělit na několik etap (návrh):

- I. Etapa – Přeložka Želečského potoka (SO-09)
- II. Etapa – Výstavba objektů ČOV a biologických nádrží (SO-03, 04, 05, 06, 10)
- III. Etapa – Provedení kanalizačního sběrače (SO-01)
- IV. Etapa – Provedení dostavby kanalizace (SO-02)
- V. Etapa – Dostavba příjezdové komunikace a oplocení (SO-07, 08)

Tyto dílčí etapy budou upřesněny před vlastním započítáním stavby a to zhotovitele stavby v součinnosti s investorem stavby.

Vlastní kontrolní prohlídky stavby bude provádět pověřený zástupce stavebního úřadu, dozor stavby, zástupce prováděcí firmy, provozovatel a investor.

Kontrolní prohlídky stavby (SO-01, 02):

- - Zahajovací prohlídka před vlastním započítáním stavby.
- - Po provedení výkopových rýh a jam bude přizván statik a hydrogeolog
- - Po osazení potrubí, bude přizván provozovatel (majitel)
- - Po zásypu rýhy a zhutnění pláně na požadované hodnoty
- - Po provedení oprav komunikací
- - Po zkušebním provozu a uvedení pozemků do původního stavu

Kontrolní prohlídky stavby (SO-03 – SO-10):

1. - Zahajovací prohlídka před vlastním započítáním stavby.
2. - Po provedení výkopových jam bude přizván statik a hydrogeolog
3. - Po provedení hrubé stavby
4. - Po zkušebním provozu a uvedení pozemků do původního stavu

Termíny vlastních prohlídek stavby budou upřesněny dodavatelem stavby na základě zpracovaného interního harmonogramu stavebních prací. Stavební dozor vyzve vždy min. v 10-ti denním předstihu před dokončením jednotlivých etap stavby výše uvedené osoby. Ke kontrolním prohlídkám, které bezprostředně souvisí s dotčenými orgány státní správy, resp. správci inženýrských sítí, budou k dílčí kontrolní prohlídce přizvány i zástupci těchto orgánů – kontakty viz dokladová část projektové dokumentace.

K závěrečné kontrolní prohlídce stavby doloží investor, resp. dodavatel stavby, protokol o kamerové zkoušce, resp. protokoly o provedení zkoušek vodotěsnosti stok provedených dle ČSN 75 6909, a dále pak protokoly o zhutnění pláně pod vozovkou. Rovněž budou u všech používaných stavebních materiálů, trub, armatur, tvarovek a ostatních výrobků doloženy certifikáty "Ujištění o vydání prohlášení o shodě" podle ustanovení paragraf 13, odst. 5, zákona c. 22/1997 sb. ve znění pozdějších předpisů.