

TRANSFORMACE DOMOVA SOCIÁLNÍCH SLUŽEB SLATIŇANY III

CHRUDEM, PÍŠŤOVY, p.p.č.1879/1 a 1879/4 v k.ú. CHRUDEM

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

SO-02 ČOV+VENKOVNÍ KANALIZACE

A. ÚVODNÍ ÚDAJE

B. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

C. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Vypracoval: Jitka Šourková
HIP: Ing. René Hubka
Odp. projektant: Ing. Vladimír Kudera

Zakázkové číslo: 18/13
Archivní číslo: 407
Číslo paré:

ZÁŘÍ 2013

A. Úvodní údaje

1. Identifikační údaje o žadateli a zpracovateli dokumentace, označení stavby a pozemku

Stavebník :	Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, 532 11 Pardubice
Zpracovatel :	PROXION s.r.o. - projekční a inženýrská kancelář, Hurdálkova 206, Náchod
Zodpovědný projektant :	Ing. Vladimír Kudera, autorizovaný inženýr pro vodohospodářské stavby ČKAIT 0600459
Číslo zakázky :	18/13
Archivní číslo :	407
Datum :	IX / 2013
Název hlavní stavby :	Transformace domova sociálních služeb Slatiňany III SO-02 ČOV + venkovní kanalizace
Místo stavby :	Chrudim, Píšťovy, p.p.č.1879/1 a 1879/4 v k.ú. Chrudim
Charakter stavby :	Novostavba
Účel stavby :	Likvidace odpadních vod z bytového domu
Stupeň dokumentace :	Dokumentace pro provedení stavby

B. Průvodní zpráva

OBSAH:

1. Charakteristika území a stavebního pozemku
 - 1.1. Poloha v obci – zastavěná část – nezastavěná část obce
 - 1.2. Údaje o vydané (schválené) územně plánovací dokumentaci
 - 1.3. Údaje o souladu záměru s územně plánovací dokumentací
 - 1.4. Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů
 - 1.5. Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu
 - 1.6. Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod, území pro zvláštní zásahy do zemské kůry a poddolovaných území
 - 1.7. Poloha vůči záplavovému území
 - 1.8. Druhy a parcelní čísla dotčených pozemků podle katastru nemovitostí
 - 1.9. Přístup na stavební pozemek po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy
 - 1.10. Zajištění vody a energií po dobu výstavby
2. Základní charakteristika stavby a jejího užívání
 - 2.1. Účel užívání stavby
 - 2.2. Trvalá nebo dočasná stavba
 - 2.3. Novostavba nebo změna dokončené stavby
 - 2.4. Etapizace výstavby
3. 3. Orientační údaje stavby
 - 3.1. Základní údaje o kapacitě stavby (počet účelových jednotek, jejich velikosti; užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy apod.)
 - 3.2. Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody
 - 3.3. Celková spotřeba vody (z toho voda pro technologii),
 - 3.4. Odborný odhad množství splaškových a dešťových vod
 - 3.5. Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení veřejné komunikační sítě
 - 3.6. Požadavky na kapacity elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě
 - 3.7. Předpokládané zahájení výstavby
 - 3.8. Předpokládaná lhůta výstavby

1. CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A STAVEBNÍHO POZEMKU

1.1. Poloha v obci – zastavěná část – nezastavěná část obce.

Domovní čistírna odpadních vod (dále jen DČOV) vč. kanalizační přípojky a venkovní kanalizace bude umístěna na pozemku parc.č. 1879/1 a 1879/4 v katastrálním území Chrudim, v okrajové části města – lokalita „Píšovy“. Pozemky se nachází v zastavěném území města.

1.2. Údaje o vydané (schválené) územně plánovací dokumentaci

Město Chrudim má schválený územní plán (ÚP) z roku 1996 včetně následných schválených změn.

1.3. Údaje o souladu záměru s územně plánovací dokumentací

DČOV bude příslušenstvím nového bytového domu. Dané pozemky jsou dle platného ÚP zařazeny do obytného území venkovského typu, dominantní využití je bydlení v rodinných domech - navržená stavba je v souladu s ÚP města Chrudim.

1.4. Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Umístění DČOV bylo vyřešeno a povoleno samostatnou projektovou dokumentací „Transformace domova sociálních služeb Slatiňany III“ pro územní řízení, na kterou bylo vydáno územní rozhodnutí č.j. CR 049176/2013 STO/Ch ze dne 22.7.2013. Veškeré známé požadavky dotčených orgánů státní správy byly do této dokumentace zapracovány.

V dané lokalitě je již vybudována kanalizační stoka, stavební povolení vydal Městský úřad Chrudim, Odbor životního prostředí, oddělení vodního hospodářství pod č.j. CR 053635/2011 OŽP/Ge – 2339 ze dne 24.10.2011.

Domovní čistírna odpadních vod dvoubytového domu byla stavebně povolena samostatně příslušným vodoprávním úřadem (Městský úřad Chrudim, Odbor životního prostředí, oddělení vodního hospodářství). Kanalizační přípojka a venkovní kanalizace není stavbou vodních děl, příslušná povolení vydal obecný stavební úřad Městský úřad Chrudim, Stavební odbor.

1.5. Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Doprava

DČOV bude příslušenstvím nového dvoubytového domu. Pozemek s novostavbou bude napojen na nedalekou silnici I/37 pomocí nové plánované příjezdové komunikace, jež je řešena samostatnou projektovou dokumentací (investorem je Ivan Hoffmann).

Od vjezdové brány umístěné na jihozápadním rohu řešeného pozemku bude ve vyznačeném rozsahu zřízena pojízdná zpevněná plocha z betonové zámkové dlažby ohraničená betonovými silničními obrubníky. Z této plochy bude možný pomocí pochozího chodníku přístup k domu. Navržené umístění DČOV umožňuje příjezd fekálního vozidla pro její občasné vyčerpání.

Technická infrastruktura

Na hranici nového pozemku je dovedeno zemní kabelové elektrovedení NN, jednotná kanalizace a plynovod. Splaškové vody z novostavby dvoubytového domu budou venkovní splaškovou kanalizací svedeny do domovní ČOV a z ní do šachty Š3. Dešťové vody ze střechy budou venkovní dešťovou kanalizací svedeny rovněž do šachty Š3 za ČOV. Z této šachty budou poté vyčištěné splaškové i dešťové vody odvedeny novou kanalizační přípojkou do stávající kanalizační stoky, která vyúsťuje do nedaleké vodoteče (Podhůra, přítok Chrudimky). K DČOV se od domu provede přívod elektrické energie.

Dešťové vody ze zpevněných ploch budou likvidovány vsakem do přilehlého zatravněného terénu.

1.6. Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod, území pro zvláštní zásahy do zemské kůry a poddolovaných území

Před zahájením projektových prací byla provedena obhlídka samotného pozemku, jeho polohopisné a výškopisné zaměření.

Geologický průzkum nebyl prováděn. Z regionálně geologického hlediska náleží zájmové území soustavě Českého masivu s pokryvnými útvary a postvariskými magmatity. Z hlediska petrografického lze předpokládat vrstvy spraše a sprašové hlíny.

Vzhledem k mělkým zemním pracím do 2,0m pod povrchem země se nejedná o zvláštní zásah do zemské kůry a dále také vzhledem k lokalitě o poddolované území.

1.7. Poloha vůči záplavovému území

Dotčené pozemky se nenacházejí v záplavové ani v zátopové oblasti.

1.8. Druhy a parcelní čísla dotčených pozemků podle katastru nemovitostí

Nová domovní ČOV pro novostavbu dvoubytového domu je umístěna na pozemku parc.č. 1879/1 v katastrálním území Chrudim, dešťová kanalizace zasahuje ještě na pozemek parc.č. 1879/4. Jak je zřejmé z níže uvedeného, dotčené pozemky v současné době nejsou ve vlastnictví stavebníka. Přílohou žádosti o stavební povolení bude souhlas vlastníka dotčených pozemků s navrhovanou stavbou.

Číslo pozemku	druh	způsob využití	vlastník pozemku
1879/1	ovocný sad	ZPF	Ivan Hoffmann, Václavská 1041, 53701 Chrudim
1879/4	orná půda	ZPF	Ivan Hoffmann, Václavská 1041, 53701 Chrudim

1.9. Přístup na stavební pozemek po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy

Přístup a příjezd k pozemku je zajištěn po předem vybudované komunikaci, viz. bod 1.5.

1.10. Zajištění vody a energií po dobu výstavby

Staveniště bude napojeno na zdroj vody a elektřiny z předem připravených přípojek, pro zásobování elektřinou bude staveniště napojeno přes dočasný staveništní rozvaděč.

2. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ

2.1. Účel užívání stavby

DČOV bude sloužit pro čištění odpadních vod z novostavby dvoubytového domu, přečištěné odpadní vody budou odvedeny kanalizační stokou do nedaleké vodoteče.

Stavba DČOV tvoří příslušenství k hlavní stavbě - novému dvoubytovému domu. Celkově zahrnuje projekt Transformace Domova sociálních služeb Slatiňany III výstavbu jednoho dvoubytového domu rodinného typu pro 12 klientů. V objektu budou umístěny 2 domácnosti s vysokou mírou podpory. Jedna domácnost bude čítat 6 uživatelů. Pokoje zde budou 1 a 2 lůžkové, objekt je koncipován jako bezbariérový. Domy budou sloužit jako chráněné bydlení zohledňující potřeby uživatelů (autismus, poruchy chování apod.).

2.2. Trvalá nebo dočasná stavba

Navrhovaná stavba bude stavbou trvalou.

2.3. Novostavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu.

2.4. Etapizace výstavby

Vzhledem k malému rozsahu nebude stavba etapizována.

3. ORIENTAČNÍ ÚDAJE STAVBY

3.1. Základní údaje o kapacitě stavby (počet účelových jednotek, jejich velikosti; užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy apod.)

DČOV je kapacitně navržena dle velikosti bytového domu, tedy pro 14 osob.

3.2. Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody

DČOV bude napojena na elektrickou energii s požadovaným příkonem dle konkrétního dodavatele ČOV.

3.3. Celková spotřeba vody (z toho voda pro technologii)

DČOV nemá žádné nároky na vodu.

3.4. Odborný odhad množství splaškových a dešťových vod

Samotná DČOV neprodukuje žádné splaškové ani dešťové vody. Posouzení navržené DČOV z hlediska kapacitního, kvalitativního čištění a likvidace odpadních vod viz. bod 1.4. Souhrnné zprávy.

3.5. Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení veřejné komunikační sítě

Požadavky nejsou.

3.6. Požadavky na kapacity elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě

Požadavky nejsou.

3.7. Předpokládané zahájení výstavby

Stavba bude zahájena následně po vydání stavebního povolení v předpokládaném termínu únor 2014.

3.8. Předpokládaná lhůta výstavby

Celková lhůta výstavby bude činit maximálně 2 měsíce.

C. Souhrnná technická zpráva

OBSAH:

1. Popis stavby
 - 1.1. Zdůvodnění výběru stavebního pozemku
 - 1.2. Zhodnocení staveniště
 - 1.3. Zásady urbanistického, architektonického a výtvarného řešení
 - 1.4. Zásady technického řešení (dispoziční, stavební, technologické a provozní řešení)
 - 1.5. Zdůvodnění navrženého řešení stavby z hlediska dodržení příslušných obecných požadavků na výstavbu
 - 1.6. U změn stávajících staveb údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického průzkumu, případně stavebně historického a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí
2. Stanovení podmínek pro přípravu výstavby
 - 2.1. Údaje o provedených a navrhovaných průzkumech, známé geologické a hydrogeologické podmínky stavebního pozemku
 - 2.2. Údaje o ochranných pásmech a hranicích chráněných území dotčených výstavbou se zvláštním zřetelem na stavby, které jsou kulturními památkami nebo nejsou kulturními památkami, ale jsou v památkových rezervacích nebo památkových zónách a s uvedením způsobu jejich ochrany
 - 2.3. Uvedení požadavků na asanace, bourací práce a kácení porostů
 - 2.4. Požadavky na zábory zemědělského půdního fondu a pozemků určených k plnění funkce lesa, s uvedením rozlohy a rozlišením, zda se jedná o zábory dočasné nebo trvalé
 - 2.5. Uvedení územně technických podmínek dotčeného území a podmínek koordinace výstavby, zejména z hledisek příjezdů na stavební pozemek, případných přeložek inženýrských sítí, napojení stavebního pozemku na zdroje vody a energií a odvodnění stavebního pozemku
 - 2.6. Údaje o souvisejících stavbách, bilancích zemních prací a z toho vyplývajících požadavcích na přísun nebo deponie zeminy, požadavky na venkovní a sadové úpravy
3. Základní údaje o provozu, popřípadě výrobním programu a technologii
 - 3.1. Popis navrhovaného provozu, popřípadě výrobního programu
 - 3.2. Předpokládané kapacity provozu a výroby
 - 3.3. Popis technologií, výrobního programu, popřípadě manipulace s materiálem, vnitřního i vnějšího dopravního řešení, systému skladování a pomocných provozů
 - 3.4. Návrh řešení dopravy v klidu
 - 3.5. Odhad potřeby materiálů, surovin
 - 3.6. Řešení likvidace odpadů nebo jejich využití (recyklace apod.), řešení likvidace splaškových a dešťových vod
 - 3.7. Odhad potřeby vody a energií pro výrobu
 - 3.8. Řešení ochrany ovzduší
 - 3.9. Řešení ochrany proti hluku
 - 3.10. Řešení ochrany stavby před vniknutím nepovolaných osob
4. Zásady zajištění požární ochrany stavby (stručný popis koncepce požární bezpečnosti)
 - 4.1. Řešení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru
 - 4.2. Řešení evakuace osob a zvířat
 - 4.3. Navržení zdrojů požární vody, popřípadě jiných hasebních látek
 - 4.4. Vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními
 - 4.5. Řešení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku
 - 4.6. Zabezpečení stavby či území stavbou požární ochrany, pokud to odůvodňují požadavky na záchranné a likvidační práce nebo ochranu obyvatelstva

5. Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání
6. Návrh řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
7. Popis vlivu stavby na životní prostředí a ochranu zvláštních zájmů
 - 7.1. Řešení vlivu stavby, provozu nebo výroby na zdraví osob nebo na životní prostředí, popřípadě provedení opatření k odstranění nebo minimalizaci negativních účinků
 - 7.2. Řešení ochrany přírody a krajiny nebo vodních zdrojů a léčebných pramenů
 - 7.3. Návrh ochranných a bezpečnostních pásem vyplývajících z charakteru realizované stavby
8. Návrh řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí
 - 8.1. Povodně
 - 8.2. Sesuvy půdy
 - 8.3. Poddolování
 - 8.4. Seizmicita
 - 8.5. Radon
 - 8.6. Hluk v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru stavby
9. Civilní ochrana

1. POPIS STAVBY

1.1. Zdůvodnění výběru stavebního pozemku

Umístění DČOV je navrženo na pozemku parc.č.1879/1 k.ú. Chrudim, který je současně stavebním pozemkem pro nový dvoubytový dům.

1.2. Zhodnocení staveniště

Pozemky p.č.1879/1 a 1879/4 určené pro stavbu dvoubytového domu a domovní ČOV se nachází v okrajové části města Chrudim – lokalita „Píšťovy“, v katastrálním území Chrudim. Místo stavby se nachází nedaleko silnice I.třídy č.37, v zastavěné části města a dle platného územního plánu se nachází v oblasti plochy určené pro nízkopodlažní bytovou výstavbu.

V současné době je řešená část pozemku p.č.1879/1 a 1879/4 volná bez staveb, zatravněná a udržovaná sečením. Celý pozemek se mírně svažuje k severovýchodu. Na dotčeném pozemku se nachází 3ks starých a neudržovaných ovocných stromů (švestky a jablůň) a 1ks olše. Veškeré uvedené dřeviny budou pokáceny.

Pro stavbu DČOV nebude zřizováno žádné samostatné zařízení staveniště. Případnou potřebu využití zdroje energií a použití sociálního zařízení bude společné s právě probíhající stavbou dvoubytového domu.

1.3. Zásady urbanistického, architektonického a výtvarného řešení

Netýká se - navrhovaná DČOV bude umístěna převážně pod úrovní terénu.

1.4. Zásady technického řešení (dispoziční, stavební, technologické a provozní řešení)

1.4.1. Základní parametry

ČOV bude sloužit pro čištění a likvidaci odpadních vod z novostavby dvoubytového domu pro 12 klientů a 1-2 osoby personálu, tedy 14 EO. Je navržena typová mechanicko-biologická čistírna odpovídající kapacity jako průmyslový výrobek s řádnou certifikací, splňující požadované parametry.

Vyčištěné odpadní vody budou odvedeny do kanalizační stoky. Celá ČOV + venkovní kanalizace má tyto části:

- čistírna:	kapacita 14EO: max.rozměry - průměr 2,0m a výška 2,75m
- splašková (ležatá) kanalizace SO-01:	potrubí KG DN150 délky 6,0m
- venkovní (dešťová) kanalizace:	potrubí KG DN150 délky 97,5m
- kanalizační přípojka:	potrubí PP žebrované DN200 délky 33,0m

1.4.2. Čistírna odpadních vod

Jedná se o samonosnou vodotěsnou polypropylenovou nádrž, jejíž konstrukce se skládá z válcového těla a vnitřní technologie, která zajišťuje samotné čištění odpadních vod. Jednotlivé čistící zóny jsou odděleny přepážkami.

Základní provedení zahrnuje tělo nádrže s vnitřní technologií včetně elektromagnetického spínacího ventilu, membránového dmychadla a spínacích hodin a dále základní nástavec a samonosný pochůzný poklop. Parametry ČOV jsou: kapacita min.14EO, množství odpadních vod $1,4\text{m}^3.\text{den}^{-1}$ a celkové max. vnější rozměry - průměr 2,0m a výška 2,75m. ČOV bude umístěna do výkopu zemní jámy na základovou betonovou desku a po napojení nátokového a odtokového potrubí bude obsypána vhodným materiálem (resp. dle tuhosti pláště obetonována) za současného napouštění všech komor vodou.

Odvětrání prostoru čistírny bude zajištěno vlastním větracím komínkem čistírny a dále venkovní a vnitřní kanalizací nad střechu domu. Čistírna bude zajištěna elektrickým příívodem z domu.

1.4.3. Kanalizace

Venkovní část splaškové kanalizace z domu do ČOV v délce cca 6,0m je součástí ležaté kanalizace objektu SO-01. Ostatní venkovní kanalizace se skládá ze 2 částí - kanalizace vyčištěných vod z ČOV do šachty Š3 délky 0,6m z potrubí trub KG DN 150 a venkovní dešťové kanalizace z potrubí trub KG DN150 celkové délky 97,5m zaústěná též do šachty Š3. Z šachty Š3 budou poté vyčištěné splaškové i dešťové vody odvedeny novou kanalizační přípojkou délky 33,0m ze žebrovaného potrubí z polypropylenu SN10 DN 200 do stávající šachty SŠ na kanalizační stoce, která vyúsťuje do nedaleké vodoteče (Podhůra, přítok Chrudimky). Kanalizační potrubí bude uloženo na dno zemní rýhy upravené dle podélného profilu, do pískového lože tloušťky 10cm. Po montáži potrubí bude proveden pískový obsyp 30 cm nad vrch trouby, v případě vhodného výkopku možno použít k obsypu prohozenou zeminu. Hutněný zásyp po vrstvách max. 30 cm bude proveden do nivelety upraveného terénu.

1.4.4. Technologie čištění a provoz čistícího řetězce

Čištění odpadních vod zajišťuje vnitřní technologie, přičemž jednotlivé čistící zóny jsou odděleny přepážkami. První čistící zónou je zóna dosazovací. Do té odpadní voda natéká gravitačně splaškovou kanalizací skrze nátokový koš, ve kterém se zachycují nerozpustné a plovoucí látky. V samotné dosazovací komoře dochází k usazování hrubých nečistot v odpadní vodě a vlivem jemnobublinné aerace k rozbourání a mělnění toaletního papíru a dalšího odpadního materiálu. Z usazovací komory odpadní voda natéká do komory aktivační. V té již probíhá biologické čištění na principu provzdušňování odpadní vody jemnobublinnou aerací, kterou zajišťují provzdušňovací elementy. Aerací dochází k okysličování odpadní vody a tvorbě bakterií, které zajišťují odbourávání organického znečištění.

1.4.5. Kalové hospodářství

Při běžném provozním zatížení je třeba provést odčerpání odpadních vod jednotlivých komor minimálně 1-2 x ročně dle množství kalu, přičemž množství kalu se zjistí sedimentační kontrolní metodou. Odčerpání provádí např. fekální vůz a obsah nádrže se likviduje vhodným způsobem v souladu s legislativou ČR, např. odvozem na městskou ČOV nebo vhodným způsobem využít v zemědělství, na komposty či hnojiště. Při odčerpání ČOV se ponechá v jednotlivých komorách na dně vrstva cca 1/3 vyhnílého kalu jako očkovací kal. Kal se v nádrži ponechává z důvodu opětovného "nastartování" biologické funkčnosti ČOV.

1.4.6. Údržba, kontrola a měření

Při údržbě čistírny je nutné postupovat dle zpracovaného „Provozně manipulačního řádu“, kde budou v jednotlivých kapitolách popsány postupy pro údržbu, kontrolu, opravy a vyvážení čistírny. Doporučuje se minimálně 2 x za měsíc provést vizuální kontrolu zařízení.

Odběr vzorků vyčištěné vody bude za ČOV na výtoku do sběrné šachty Š3. Měření množství vyčištěných vod bude prováděno nepřímo odečtem spotřeby pitné vody na vodoměru domu.

1.4.7. Výpočet množství vod a znečištění

Výpočet proveden dle přílohy č.12 vyhlášky č. 120/2011 Sb. a dle ČSN 756402 Malé čistírny odpadních vod.

Výpočet množství odpadních vod přiváděných na DČOV:

Počet osob:	14 EO
Směrná spotřeba vody na 1 obyvatele:	100 l .os ⁻¹ .den ⁻¹
Průměrný denní přítok:	$Q_{24} = 14 \text{ osob} \times 100 \text{ l} \cdot \text{os}^{-1} \cdot \text{den}^{-1} = 1400 \text{ l} \cdot \text{den}^{-1} = 0,0162 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$
Maximální denní přítok:	$Q_d = k_d \times Q_{24} = 1,5 \times 1,4 = 2,1 \text{ m}^3 \cdot \text{den}^{-1} = 0,0243 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$
Maximální hodinový přítok:	$Q_h = k_h \times Q_d = 1,8 \times 0,0243 = 0,0437 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$
Celkový roční přítok:	$Q_p = 14 \times 100 \times 365 = 511 \text{ m}^3 \cdot \text{rok}^{-1}$

Produkce znečištění :

BSK ₅ :	60 g.os ⁻¹ .den ⁻¹ / 1 EO	=	600 mg.l ⁻¹
NL:	55 g.os ⁻¹ .den ⁻¹ / 1 EO	=	550 mg.l ⁻¹
CHSK:	120 g.os ⁻¹ .den ⁻¹ / 1 EO	=	1200 mg.l ⁻¹

Parametry znečištění odpadních vod a množství znečištění přiváděného na DČOV:

BSK ₅	600 mg.l ⁻¹	840 g.den ⁻¹	0,84 kg.den ⁻¹	25,2 kg.měsíc ⁻¹	0,302 t.rok ⁻¹
NL	550 mg.l ⁻¹	770 g.den ⁻¹	0,77 kg.den ⁻¹	23,1 kg.měsíc ⁻¹	0,277 t.rok ⁻¹
CHSK	1200 mg.l ⁻¹	1680 g.den ⁻¹	1,68 kg.den ⁻¹	50,4 kg.měsíc ⁻¹	0,605 t.rok ⁻¹

Účinnost čistírny:

BSK ₅	98 %
NL	95 %
CHSK	94 %

Dosahované parametry zbytkového znečištění vyčištěných vod a množství znečištění na odtoku z DČOV:

BSK ₅	30,0 mg.l ⁻¹	42,0 g.den ⁻¹	0,042 kg.den ⁻¹	1,26 kg.měsíc ⁻¹	0,015 t.rok ⁻¹
NL	30,0 mg.l ⁻¹	42,0 g.den ⁻¹	0,042 kg.den ⁻¹	1,26 kg.měsíc ⁻¹	0,015 t.rok ⁻¹
CHSK	130,0 mg.l ⁻¹	182,0 g.den ⁻¹	0,182 kg.den ⁻¹	5,46 kg.měsíc ⁻¹	0,066 t.rok ⁻¹

1.4.8. Vyhodnocení kvality čištění

Požadované parametry vyčištěné vody za čistícím řetězcem – emisní standardy ukazatelů přípustného znečištění odpadních vod stanovené v Nařízení vlády č. 23/2011 Sb., příloze č. 1:

BSK ₅	hodnoty „p“:	40,0 mg.l ⁻¹	hodnoty „m“:	80,0 mg.l ⁻¹
NL		50,0 mg.l ⁻¹		80,0 mg.l ⁻¹
CHSK		150,0 mg.l ⁻¹		220,0 mg.l ⁻¹

Navržený způsob čištění splaškových vod DČOV uvedené požadavky splňuje.

1.5. Zdůvodnění navrženého řešení stavby z hlediska dodržení příslušných obecných požadavků na výstavbu

Projektová dokumentace byla vypracována oprávněnou právnickou osobou podnikající podle zvláštních předpisů a je v souladu s vyhláškou č.268/2009 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu a s vyhláškou č. 269/2009 o obecných požadavcích na využívání území, příslušnými ČSN, především ČSN 75 6402.

1.6. U změn stávajících staveb údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického průzkumu, příp. stavebně historického a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Netýká se - jedná se o novostavbu.

2. STANOVENÍ PODMÍNEK PRO PŘÍPRAVU VÝSTAVBY**2.1. Údaje o provedených a navrhovaných průzkumech, známé geologické a hydrogeologické podmínky stavebního pozemku**

Dokumentace je vypracovaná na základě objednávky stavebníka. Jako výchozí podklady bylo použito:

- dokumentace pro územní řízení „Transformace domova sociálních služeb Slatiňany III – výstavba dvoubytového domu pro 12 klientů“ Chrudim-Píšťovy (Proxion s.r.o., duben 2013)
- dokumentace pro stavební povolení „Transformace domova sociálních služeb Slatiňany III – výstavba dvoubytového domu pro 12 klientů“ Chrudim-Píšťovy (Proxion s.r.o., červenec 2013)

- polohopisné a výškopisné zaměření pozemku
- dokumentace pro stavební povolení „Transformace domu sociálních služeb Slatiňany II Lány u Bylan“ (Sinc s.r.o., říjen 2012),

Před zahájením projektových prací byla provedena obhlídka samotného pozemku. Geologický průzkum nebyl prováděn. Z regionálně geologického hlediska náleží zájmové území soustavě Českého masivu s pokryvnými útvary a postvariskými magmatity. Z hlediska petrografického lze předpokládat vrstvy spraše a sprašové hlíny. Založení a osazení DČOV bude provedeno dle technologických zásad dodavatele DČOV. Výkopové práce budou v poslední vrstvě v tl.15cm začistišeny ručně, aby nedošlo k narušení konzistence. Případné korektury základové konstrukce budou provedeny dle skutečného stavu základové spáry zjištěné v průběhu hloubení a po konzultaci s projektantem.

2.2. Údaje o ochranných pásmech a hranicích chráněných území dotčených výstavbou se zvláštním zřetelem na stavby, které jsou kulturními památkami nebo nejsou kulturními památkami, ale jsou v památkových rezervacích nebo památkových zónách a s uvedením způsobu jejich ochrany

Stavba DČOV se nedotkne ochranných pásem, kulturních památek, památkových rezervací nebo zón.

2.3. Uvedení požadavků na asanace, bourací práce a kácení porostů

Stavba ČOV si nevyžádá žádné asanace, bourací práce ani kácení porostů. V rámci stavby hlavní stavby – dvoubytového domu se provede pokácení 3ks starých neudržovaných ovocných stromů.

2.4. Požadavky na zábory zemědělského půdního fondu a pozemků určených k plnění funkce lesa, s uvedením rozlohy a rozlišením, zda se jedná o zábory dočasné nebo trvalé

Stavba DČOV tvoří příslušenství k novému bytovému domu. Dotčené pozemky p.č.1879/1 a 1879/4 jsou v katastru nemovitostí vedeny jako ovocný sad resp. orná půda s ochranou zemědělského půdního fondu. Proto bude třeba vynětí částí těchto pozemků ze ZPF, a to na zastavěnou plochu a nádvoří. Problematika vynětí ze ZPF je řešena investorem stavby samostatným projektem.

2.5. Uvedení územně technických podmínek dotčeného území a podmínek koordinace výstavby, zejména z hledisek příjezdů na stavební pozemek, případných přeložek inženýrských sítí, napojení stavebního pozemku na zdroje vody a energií a odvodnění stavebního pozemku

Územně technické podmínky dotčeného území jsou pro navrhovanou stavbu DČOV vhodné. Doprava k pozemku je zajištěna po stávajících komunikacích a předem připravenou příjezdovou komunikaci, dočasná skládka materiálu bude umístěna přímo na dotčeném pozemku. Pro stavbu DČOV nebude zřizováno žádné samostatné zařízení staveniště. Případnou potřebu využití zdroje energií a použití sociálního zařízení bude společné s právě probíhající stavbou bytového domu. V místě stavby DČOV se nenachází žádné sítě veřejné infrastruktury. Odvodnění stavebního pozemku pro stavbu DČOV bude tak jako doposud řešeno vsakem do terénu.

2.6. Údaje o souvisejících stavebách, bilancích zemních prací a z toho vyplývajících požadavcích na přísun nebo deponie zeminy, požadavky na venkovní a sadové úpravy

Stavba DČOV si nevyžádá žádné související stavby. Vytěžená zemina v množství cca 10m³ bude využita na pozemku bytového domu při výškové úpravě terénu. Venkovní úpravy budou

provedeny v rámci venkovních úprav novostavby bytového domu. Terén v místě majetkových hranic pozemků bude zachován ve stávající konfiguraci.

3. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PROVOZU, POPŘÍPADĚ VÝROBNÍM PROGRAMU A TECHNOLOGII

Vzhledem ke stavbě nevýrobního a neprovozního objektu se tento bod netýká.

4. ZÁSADY ZAJIŠTĚNÍ POŽÁRNÍ OCHRANY STAVBY (STRUČNÝ POPIS KONCEPCE POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI)

Netýká se.

5. Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání

Pro navrhované stavby jako takové není třeba zvláštního zajištění bezpečnosti provozu. V rámci samotného provozu v objektu budou dodržovány provozní předpisy. Veškeré části stavby a prvky, např. elektroinstalace, budou navrženy podle příslušných norem. Bezpečný provoz DČOV se bude řídit dle provozně manipulačního řádu dodaného výrobcem a bude zajištěn i pravidelnými revizemi zařízení.

6. Návrh řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Netýká se.

7. POPIS VLIVU STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A OCHRANU ZVLÁŠTNÍCH ZÁJMŮ

7.1. Řešení vlivu stavby, provozu nebo výroby na zdraví osob nebo na životní prostředí, popřípadě provedení opatření k odstranění nebo minimalizaci negativních účinků

DČOV nebude mít zvýšený negativní vliv na životní prostředí – není zdrojem žádných škodlivin ani odpadů škodících životnímu prostředí a není rovněž zdrojem hluku. Naopak její zřízení přispěje kvalitním čištěním odpadních vod k minimalizaci negativních vlivů bytového domu na životní prostředí.

7.2. Řešení ochrany přírody a krajiny nebo vodních zdrojů a léčebných pramenů

Navržená stavba DČOV nebude mít zvýšený negativní vliv na přírodu a krajinu. Léčebné prameny se na pozemku a v jeho těsné blízkosti nevyskytují. Navržená technologie biologického čištění odpadních vod splňuje požadavky nařízení vlády č.61/2003 Sb., v plném znění, viz. viz hydrogeologický posudek pro zasakování.

7.3. Návrh ochranných a bezpečnostních pásem vyplývajících z charakteru realizované stavby

Pro DČOV se žádná ochranná a bezpečnostní pásma nenavrhují.

8. NÁVRH ŘEŠENÍ OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

8.1. Povodně

Dotčené pozemky se nenacházejí v záplavové ani v zátopové oblasti. Vzhledem ke konfiguraci terénu je výskyt povodní pro stavební pozemek téměř vyloučen.

8.2. Sesuvy půdy

Vzhledem k místním půdním poměrům a konfiguraci terénu zde nedochází k sesuvům půdy.

8.3. Poddolování

Pozemek se nenachází v podpovrchové a hlubinné těžební oblasti.

8.4. Seizmicita

Výskyt seizmicity se v dané oblasti nepředpokládá.

8.5. Radon

Pro tento druh stavby se neřeší.

8.6. Hluk v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru stavby

DČOV není zdrojem žádného hluku.

9. CIVILNÍ OCHRANA

Pro tento druh stavby se neřeší.