

IKKO Hradec Králové, s.r.o.
Bratří Štefanů 238, 500 03 Hradec Králové, tel. 495 217 150
e-mail: ikko@ikko.cz, <http://www.ikko.cz>

Souhrnná technická zpráva

Akce: Albertinum, Odborný léčebný ústav Žamberk,
rekonstrukce a modernizace čistírny odpadních vod

Investor: Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, 532 11 Pardubice

Stupeň : Dokumentace pro provádění stavby

Zodp. projektant: Ing. Bohuslav Kouba
Vypracoval: Ing. Bohuslav Kouba + kolektiv spolupracovníků

Datum: březen 2017 **Č. paré**

Číslo akce: 272016 **Č. přílohy** **B**

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku,

Stavba se nachází na katastrálním území Žamberk (794368).

Území je mírně svažité jižním až jihozápadním směrem.

Území ústavu je tvořeno parkem, ve kterém jsou rozmístěny jednotlivé léčebné pavilony.

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

Pro tento stupeň PD nebyl proveden žádný IG průzkum. Informace o geologické stavbě podloží v areálu byly převzaty z jiných staveb a areálu ústavu.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma,

Pro stavbu jsou rozhodující pouze ochranná pásma jednotlivých inženýrských sítí a poloha celého areálu v CHOPAV Žamberk – Králíky.

Žádné významné kulturní památky se v místě stavby nenacházejí.

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

Vzhledem ke konfiguraci a poloze území - neřeší se

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

Oprava splaškové kanalizace bude mít jednoznačně kladný vliv na zlepšení životních podmínek v areálu – nebude docházet k poruchám na kanalizaci.

Oprava a doplnění dešťové kanalizace včetně stavby vsakovacích galerií bude mít jednak jednoznačně pozitivní efekt zlepšení vodních poměrů v území a jednak bude mít pozitivní efekt v úspoře finančních prostředků za platby stočného provozovateli kanalizace pro veřejnou potřebu.

Jedná se o podzemní liniovou stavbu, která nebude mít vliv na ovlivnění odtokových poměrů z dotčeného území.

Rekonstrukce a modernizace čistírny odpadních vod bude mít pozitivní vliv na komfort obsluhy ČOV.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

V rámci výstavby kanalizace dojde pouze ke kácení náletových dřevin a stromů, nacházejících se v trasách stávající i nové kanalizace, které ve výšce 130 cm nad zemí mají obvod menší než 80 cm.

Pouze pro provedení rekonstrukce a modernizace čistírny odpadních vod budou provedeny bourací práce v areálu ČOV. Objem stávajících nádrží bude vyčerpán a

zlikvidován na skládce. Stávající betonové konstrukce budou vyčištěny a vydesinfikovány.

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

Stavba rekonstrukce a modernizace čistírny odpadních vod ani stavba související kanalizace nebudou vyžadovat zábor LPF nebo ZPF.

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

Stavba modernizace ČOV bude napojena na elektrickou energii ze stávajícího kabelu pro stávající ČOV.

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

Nejsou. Pouze po dobu stavby modernizace ČOV bude nutné zajistit náhradní čištění splaškových vod.

j) zatřídění stavby

CC-CZ - 12511	Budovy vodního hospodářství, čistíren a úpraven vod
- 2223	Vedení kanalizace místní trubní

CZ-CPV - 90400000-1 Kanalizace

CZ CPA - 41.00.2	Budovy nebytové
- 42.21.1	Inženýrské sítě pro kapaliny a plyny

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Stavba bude sloužit pro odvádění splaškových vod od jednotlivých pavilonů v rámci areálu ústavu.

Infekční splaškové vody budou předčištěny na rekonstruované a modernizované ČOV a budou spolu s ostatními splaškovými vodami vypouštěny do kanalizační přípojky, která ústí do kanalizace pro veřejnou potřebu města Žamberk a je zakončena ČOV.

Navržená kapacita ČOV je 146 EO (plánovaná kapacita 21,8 m³/den, 7 969 m³/rok). Jedná se podzemní nádrž – kontejner o půdorysných rozměrech 2,5 x 7,6 m.

Stávající oplocení areálu ČOV bude vyměněno – ČOV bude oplocena ve tvaru nepravidelného tvaru. Délka oplocení je 31,0 m.

Celková délka navržené splaškové kanalizace bude 527 m. Z toho stoky ve stávající trase budou v délce 145 m a nově navržené stoky v délce 382 m.

Celková délka navržené srážkové kanalizace bude 784 m. Z toho stoky ve stávající trase budou v délce 40 m a nově navržené stoky v délce 744 m.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Neřešíme, jedná se o opravu, intenzifikaci a modernizaci stávajících zařízení v uzavřeném areálu investora.

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

Neřeší se, jedná se o podzemní inženýrské sítě.

B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

Opravená dešťová i splašková kanalizace bude oddílná, gravitační s revizními šachtami, které budou umístěny v trase potrubí a budou sloužit jako lomové nebo revizní. Kanalizace je navržena tak, aby bylo technicky možné napojit všechny pavilony v areálu. Všechny objekty budou napojeny gravitačně kanalizačními přípojkami.

Pro čištění vod je navržena Emšerská nádrž, která bude vybudována na místě nádrže stávající. Pro akumulaci přebytečného kalu bude vybudována kalová nádrž na akumulaci primárního kalu, pro zlepšení vlastností kalu bude nádrž opatřena hrubobublinnou aerací. Dekantovaná voda bude stahována a čerpána do čistícího procesu.

Vzduch z prostoru nad kalem bude odsáván a čištěn v biofiltru.

ČOV bude napojena na el. energii stávající přípojkou. Pro příjezd k ČOV bude zřízena provizorní panelová cesta a stávající místní komunikace, která bude opravena. Technologická voda pro ČOV bude zajištěna ze stávající přípojky.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Neřeší se.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Bude řešena provozním řádem kanalizace.

B.2.6 Základní technický popis staveb

Srážková kanalizace

Stoka A

Stoka A bude odvádět srážkové vody z jižních částí střech pavilonů (Janovský, Honlův dům, laboratoře, Albertova vila a jídelna) a přilehlých komunikací. Odvedení srážkových vod ze severní části střech pavilonů zůstane stávající.

Srážkové vody budou svedeny gravitačně do stávající nádrže o objemu cca 150 m³ v objektu vodárny. Vody budou využívány na zalévání zeleně. Při naplnění nádrže budou srážkové vody vsakovány v galerii A o objemu 147 m³.

Celková délka stoky A je 347 m.

Stoka A-1

Stoka A-1 bude sloužit pro svedení srážkových vod ze stoky A (z nádrže) do vsakovací galerie A.

Celková délka stoky A1 je 25 m.

Stoka A-2

Stoka A-2 bude odvádět srážkové vody ze střechy pavilonu Janovský a přilehlých komunikací.

Celková délka stoky A-2 je 52 m.

Stoka B

Stoka B bude odvádět srážkové vody z komunikace v severní části území a z nového pavilonu psychiatrie. Srážkové vody budou vsakovány v galerii B o objemu 108 m³. Ze vsakovací galerie je navržen bezpečnostní přepad, který bude napojen do stávající kanalizace.

Celková délka stoky B je 167 m.

Stoka B-1

Stoka B-1 bude odvádět srážkové vody z části příjezdové komunikace. Srážkové vody budou vsakovány v galerii B.

Celková délka stoky B-1 je 16 m.

Stoka C

Stoka C bude odvádět srážkové vody z komunikace ve východní části území a z jižních částí střech pavilonu (LDN). Odvedení srážkových vod ze severní části střech pavilonů zůstane stávající.

Srážkové vody budou svedeny do vsakovací galerie C o objemu 20,4 m³.
Celková délka stoky C je 155 m a bude vedena v areálové komunikaci.

Stoka C-1

Stoka C-1 bude odvádět srážkové vody z pavilonu (Malinský) a bude napojena do stoky C.

Celková délka stoky C-1 je 22 m.

Vzhledem k tomu, že budou vsakovány i srážkové vody z komunikací, budou v místech stávajících vpustí osazeny sorpční vpustí.

Splašková kanalizace

Stoka 1

Stoka 1 bude odvádět v jižní části areálu (nad ČOV) splaškové vody z areálu. Stoka bude napojena do stávající kanalizační přípojky, která ústí do kanalizace pro veřejnou potřebu města Žamberk.

Celková délka stoky 1 je 35 m.

Stoka 1-1

Navržená stoka 1-1 je vedena v trase stávající kanalizace, na které dochází k zanášení potrubí. Stoka bude odvádět splašky z pavilonů (Janovský, Honlův dům a Albertova vila).

Celková délka stoky 1-1 je 145 m.

Stoka 2

Navržená stoka 2 bude vedena v místě, kde dochází k zanášení potrubí u objektu jídelny. Do stoky bude přepojena splašková kanalizace z LDN. Splašková kanalizace z pavilonu Malinský bude zaplněna cementopopílkovou směsí.

Celková délka stoky 2 je 67 m a bude vedena v areálové komunikaci.

Stoka 3

Stoka 3 je navržena pro odkanalizování nového pavilonu psychiatrie. Stoka bude napojena do stávajícího potrubí.

Celková délka stoky 3 je 25 m.

Stoka 4 – Infekční vody

Nově navržená stoka 4 bude odvádět infekční vody z pavilonu infekčního oddělení Malinský a z prádelny. Splaškové infekční vody budou napojeny na rekonstruovanou ČOV.

Celková délka stoky 4 je 180 m a bude vedena v areálové komunikaci a v nezpevněném terénu.

Stoka 4-1 – Infekční vody

Nově navržená stoka 4-1 bude odvádět infekční vody z laboratoří. Splaškové infekční vody budou napojeny na stoku 4 a dále na rekonstruovanou ČOV.

Celková délka stoky 4 je 75 m.

V rámci projektu bude celém objektu léčebného ústavu provedena kamerová zkouška stávajícího potrubí, která nebudou vyměněna pro zjištění případného porušení potrubí.

Některé stoky v areálu, které nebudou využívány, budou zaplněny cementopopílkovou směsí – viz situace.

B.2.7 Technická a technologická zařízení

Čistírna odpadních vod

Modernizovaná ČOV bude sloužit pro předčištění infekčních odpadních vod. Infekční odpadní vody budou přiváděny oddílnou kanalizací do objektu ČOV.

Na nátoky budou instalovány strojní automatické česle s lisem na shrabky.

Mechanicky předčištěné vody budou gravitačně přivedeny do štěrbínové nádrže.

Zde dojde ke smíchání s chlorovou vodou pro zajištění hygienizace.

Přebytečný kal bude čerpadlem odčerpán do kalojemu.

V kalojemu bude osazeno míchadlo. Veškeré nádrže budou uzavřeny a bude proveden rozvod vzduchotechniky pro odtah vzduchu z nádrží.

Stávající objem dosazovací nádrže bude využit pro instalaci pachového zkrápěného filtru.

Voda ze štěrbínové nádrže bude vypouštěna do společné kanalizační přípojky, zaústěné do městské kanalizace.

Provoz čistírny je v základním provedení řízen automaticky.

Objem stávajících nádrží bude vyčerpán a zlikvidován na skládce. Stávající betonové konstrukce budou vyčištěny a vydesinfikovány.

Stavební část – stávající stav konstrukcí

Stávající objekt čistírny odpadních vod (ČOV) sloužící k přečištění odpadních vod z léčebného ústavu Albertinum v Žamberku se nachází na uměle vytvořené železobetonové terase ve svahu se sklonem cca 25° na pozemku p.č. 1320/20 v k.ú. Žamberk při jižním okraji areálu léčebny. Tvar prostoru terasy s ČOV je nepravidelný, jeho zastavěná plocha je 115,5 m² a obestavěný prostor cca 560 m³.

Čistírnu odpadních vod tvoří jednotlivé jímky, které jsou situovány na umělé železobetonové terase. Na vrchu terasy je postaven velín se strojovnou. Vedle velínu je situována kruhová betonová nádrž, která slouží jako biologický filtr.

Spodní stavbu ČOV tvoří železobetonové monolitické jímky s tloušťkami stěn 250 až 500 mm. Nad částí jímek, které jsou kryty monolitickou železobetonovou deskou tl. 150 mm, je postaven technický objekt. Otevřené jímky před velínem jsou částečně překryty fošnovým záklopem v úhelníkovém rámu pro možnost jejich přechodu.

Stavba je na jižním a východním okraji ohraničena železobetonovou opěrnou stěnou výšky cca 3,5m, na jejímž vrcholu je ocelové zábradlí. Ze severní strany je objekt ČOV oplocen drátěným oplocením.

Stávající technický objekt má obdélníkový tvar s půdorysnými rozměry 5,9 x 3,45m a sedlovou střechu se sklonem 13° s výškou ve hřebeni 3,5m nad přilehlou terasou.

Obvodové stěny jsou vyzděny z CP tloušťky 450 mm na podélných stěnách a 300 mm ve štítech.

Strop je železobetonový, monolitický, žebírkový, tloušťky 80 mm se žebírky 120 x 135 mm v osové vzdálenosti cca 1000 mm.

Střecha je tvořena vázaným dřevěným krovem, krytina je plechová, prolamovaná na dřevěném bednění.

Výplně otvorů velínu jsou dřevěné, vnější omítky jsou vápenocementové, vnitřní vápenné, klempířské prvky jsou pozinkované.

Ve stávajícím technickém objektu je umístěno vybavení ČOV, rozvaděč elektro, elektrické topidlo, ventilátor a umývadlo.

Severozápadně od stávajícího technického objektu je situován kruhový biologický filtr průměru 5400 mm s výškou 3400 mm. Biologický filtr sestává z nadzemní železobetonové monolitické kruhové stěny tloušťky 150 mm, která je založena na kruhovém železobetonovém základě navazujícím na opěrnou stěnu ČOV.

Vnitřek biologického filtru je vyplněn kamenivem, ve středu filtru je umístěna technologie pro rozstřikování odpadní vody.

K areálu ČOV vede stávající jednosměrná příjezdové komunikace šířky 2,8m, která je zpevněna silničními panely. Komunikace je ukončena západně od stávající ČOV před kruhovou nádrží.

Stavebně technický průzkum

Stavebně technickým průzkumem bylo zjištěno, že je celý stavební objekt ČOV na hranici životnosti. Byly nalezeny závažné statické a vlhkostní poruchy a poruchy z hlediska bezpečnosti pohybu obsluhy v prostoru stavby, a to:

- Mezi velínem a biologickým filtrem se nachází trhлина v podlaze šířky cca 50mm, která způsobuje značně průsaky dešťové vody do prostoru pod deskou (terasou) a do paty opěrné stěny včetně předpokládaného promrzání spodní stavby
- V otevřených nádržích se nachází vodorovné trhliny na plnou tloušťku stěny nádrží, které jsou způsobeny střídavým zamrzáním a rozmrzáním povrchové vrstvy obsahu nádrží
- Opěrná stěna je poškozena povětrnostními podmínkami, na cca třetině plochy stěny je odhalená a zkorodovaná výztuž, v rozích stěny zasahuje koroze betonu lokálně až do hloubky cca 150mm
- Do revizních šachet prosakuje voda
- Zábradlí kolem nádrží a na opěrné stěně je nevyhovující (výška, stav, tuhost)
- Fošnové stropy pro přechod nad nádržemi jsou na hranici životnosti
- Oplocení areálu je celkově porušené a z hlediska funkce nevyhovující

Z výše uvedených důvodů je navržena téměř kompletní demolice stávající ČOV. Na jejím místě bude, dle výkresové části, vystavěna nová ČOV.

Kal ze stávající ČOV bude vybrán a zlikvidován na skládce v Českých Libchavách (vzdálenost 15 km).

Po dobu výstavby bude v areálu léčebny instalována mobilní ČOV. Čistírna bude složena z:

- 2x plastová nádrž 1 m³ - sloužící pro sedimentaci kalu
- 1x kontejnerová ČOV 50 EO
- 2x plastová nádrž 1 m³ – do první nádrže bude dávkován pro desinfekci chlornan sodný a druhá bude sloužit jako reakční.

Stavební část – nový stav

Dle výkresové části dokumentace budou vystavěny nové nádrže ČOV z vodostavebného monolitického železobetonu tl. 350mm, které budou vestavěny do stávajících nádrží.. Horní úroveň zpevněných ploch (terasa) se bude nacházet ve stejné výškové úrovni jako zpevněné plochy stávající. Železobetonové konstrukce budou z venkovní strany opatřeny ochrannými nátěry, z vnitřní strany ochrannými stěrkami. Na zpevněných plochách se předpokládá umístění uzavřeného kovového kontejneru pro ukládání shrabků z česlí.

Kolem nádrží a na vrcholu opěrné stěny bude zhotoveno zároveň pozinkované zábradlí.

Kolem severní části ČOV bude zhotoveno nové drátěné oplocení s bránou šířky 3,5m a brankou šířky 1 m. Část oplocení bude tvořit gabionová stěna výšky 2000mm. Základní parametry staveb v areálu ČOV jsou uvedeny ve výkresové dokumentaci.

Na vrchu terasy bude vystavěn nový technický objekt, který bude mít následující charakteristiku a parametry:

- Konstrukční systém technického objektu bude stěnový s tvarem obráceného L s delšími stranami půdorysného rozměru 5,7x5,6m, výška místností bude 3m
- Střecha technického objektu bude sedlová se sklonem 30°-33°, výška okapu bude 3,3m a výška hřebene 5,05m nad přilehlými zpevněnými plochami
- Technický objekt se bude nacházet na vrcholu systému nádrží ČOV
- Technický objekt bude napojen na stávající rozvody vody a nízkého napětí elektrické energie
- V technickém objektu bude umístěna chlorovna s předsíní dle ČSN 75 5050, místnost pro osazení biofiltru, zázemí obsluhy s průchozí chodbou a WC.
- Nosnou konstrukci spodní stavby bude tvořit železobetonová monolitická deska tl. 250 mm zhotovená nad nádržemi s vloženými průvlaky
- Obvodové stěny budou tvořit keramické bloky tloušťky 300 mm na systémovou maltu
- Strop bude železobetonový, z předpjatých z prefa dílců tloušťky 150 mm
- Střechu budou tvořit dřevěné vazníky nebo dřevěný krov
- Střecha bude sedlová s přesahem 300-500mm, střešní plášť bude provětrávaný
- Střešní krytinu budou tvořit asfaltové šindele na podkladě z asfaltového pásu na dřevěném bednění
- Parotěsnou zábranu bude tvořit vícevrstvá polyolefinová fólie
- Obvodový plášť bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem tl. 50 mm
- Tepelnou izolaci střechy bude tvořit minerální vata tl. 240 mm položená ve dvou vrstvách
- Tepelnou izolaci podlahy bude tvořit polystyren tl. 140 mm
- Vnitřní příčky budou zhotoveny z keramických bloků tl. 100-150 mm na systémovou maltu
- Podlahy budou betonové, nášlapnou vrstvu budou tvořit keramické dlažby
- Vnější výplně otvorů budou plastové, dveře do předsíně chlorovny a do chlorovny budou ocelové
- Vnitřní výplně otvorů budou dřevěné
- Klempířské výrobky budou zhotoveny z poplastovaného plechu
- Vnější omítky budou systémové, tenkovrstvé (součást zateplovacího systému)
- Vnitřní omítky budou štukové, na stropech stěrkové
- V chlorovně v místnosti biofiltru a na WC budou zhotoveny keramické obklady
- Místnosti budou opatřeny bílým malířským nátěrem
- V místnosti chlorovny bude osazeno umývadlo, v místnosti WC umývatko a WC kombi

- V místnosti chlorovny bude osazen chlorátor a technologická vzduchotechnika dle ČSN 75 5050 s odvodem vzduchu nad střechu objektu
- V místnosti biologického filtru bude osazen pachový filtr, ze kterého bude vyveden komín nad střechu objektu

Přípustná míra znečištění odpadních vod za ČOV

Vodoprávním rozhodnutím má provozovatel kanalizace v areálu Odborného léčebného ústavu Albertinum v Žamberku povolené následující hodnoty znečištění odpadních vod (v mg/l):

BSK ₅	800
CHSK _{Cr}	1 600
NL	500
N _{celk}	60
P _{celk}	10

Tyto hodnoty je navržená ČOV schopna bez problémů splnit.

Odpadní potrubí z ČOV

Odpadní potrubí z modernizované ČOV, stejně jako kanalizační přípojka do kanalizace pro veřejnou potřebu zůstane stávající.

Řízení provozu ČOV

Veškeré důležité informace o provozu elektrických zařízení v prostoru ČOV budou shromážděny v rozvaděči a pomocí SMS brány bude informována obsluha ČOV, případně další zainteresované osoby o nutnosti zásahu na ČOV.

Tyto zprávy budou formou SMS zpráv zasílány na mobilní telefony zvolených osob (až 5 osob).

Podrobnosti budou vyřešeny v dalším stupni PD.

Kabelová přípojka NN pro ČOV a elektrické rozvody

ČOV (s předpokládaným příkonem cca 8 kW) bude připojena ze stávajícího kabelového vedení na současnou ČOV.

V novém objektu bude osazen stavební a technologický rozváděč.

Silnoproudé rozvody pro technologii a stavební elektroinstalaci budou provedeny z rozváděče v provozním objektu ČOV. Z rozváděče ČOV bude připojena technologie (strojní česle, dávkování chloru, biofiltr a míchadlo), elektroinstalace (osvětlení a zásuvky) a el. topení (konvektory) a el. ohřev vody.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Posouzení technických podmínek požární ochrany:

- a) výpočet a posouzení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečných prostorů,**

U kanalizačního potrubí jedná se o podzemní liniovou stavbu, kde nepřichází požár v úvahu.

Pro zajištění požární ochrany všech objektů musí zhotovitel zajistit ve všech fázích provádění díla alespoň omezený příjezd požárních vozidel k zástavbě v areálu.

Pro nadzemní objekt je vypracována požární zpráva, zpracovaná požárním specialistou.

- b) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva,**

Viz požární zpráva.

- b) předpokládané vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními včetně stanovení požadavků pro provedení stavby,**

Viz požární zpráva.

- d) zhodnocení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku včetně možnosti provedení zásahu jednotek požární ochrany.**

Viz požární zpráva.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Kritéria tepelně technického hodnocení.

Celkový navrhovaný příkon pro technologii je 8 kW.

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

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).

Objekt ČOV bude zásobován vodou ze stávající vodovodní přípojky pro ČOV.

Osvětlení objektu u ČOV - je navrženo dle ČSN EN 12464-1 – hodnoty intenzity osvětlenosti budou řešeny v dalším stupni PD.

Elektrické topení – temperování objektu ČOV

Na základě výpočtu tepelných ztrát je proveden návrh el. topení (temperování) v nadzemním objektu (chlorovně) pomocí el. topného konvektoru.

Vliv stavby na okolí:

Pouze po dobu stavby bude v okolí staveniště zhoršené životní prostředí (hluk stavebních prací, aut, stavební mechanizace, zvýšená prašnost, atp.). Tomu bude rovněž předcházeno, např. občasným skrápěním prašných povrchů, apod.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Pronikání radonu z podloží, bludné proudy, seizmicita, hluk, protipovodňová opatření apod.

Žádné negativní účinky vnějšího prostředí se v řešené lokalitě nevyskytují. Zátopové území není vzhledem k poloze řešeného území aktuální.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Kabelová přípojka NN pro ČOV

Zůstane stávající.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení,

Přístup k opravené splaškové i dešťové kanalizaci bude zajištěn ze stávajících komunikací.

Pro příjezd k ČOV bude využívána stávající příjezdní panelová komunikace, která bude opravena. Pro odvoz sutí při modernizaci bude sloužit provizorní panelová cesta v dl. 77 m.

U ČOV v rámci oploceného prostoru bude vybudována zpevněná plocha, která bude sloužit jako manipulační plocha.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Neřeší se – areál ČOV je napojen na stávající dopravní síť uvnitř areálu Albertinum.

c) doprava v klidu.
Neřeší se

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Při stavbě nebudou prováděny žádné terénní úpravy. Po ukončení opravy kanalizačního potrubí bude terén dotčený stavbou navrácen do původního stavu, tj. ohumusován a oset.

Za pokácené stromy bude provedena náhradní výsadba.

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

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

Navržená oprava oddílné splaškové kanalizace bude mít jednoznačně kladný vliv z hlediska ovlivňování kvality podzemní vody v areálu Albertina, protože nebude docházet k únikům odpadní vody do vod podzemních z netěsného potrubí.

Předčištěné infekční odpadní vody budou po nachlorování vypouštěny do kanalizace pro veřejnou potřebu, zakončené ČOV.

Pouze po dobu stavby bude v okolí staveniště zhoršené životní prostředí (hluk stavebních prací, aut, stavební mechanizace, zvýšená prašnost, atp.).

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

Stavba oddílné kanalizace, stejně jako modernizace ČOV bude mít po jejím dokončení kladný vliv na výše uvedené položky – viz bod a)

Žádné památné stromy, rostliny a ani živočichové se v zájmové oblasti nevyskytují.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,

V areálu investora se nenacházejí žádné významné biotopy v soustavě chráněných území Natura 2000.

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

Neřeší se, EIA nebyla zpracována.

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

Ochranné pásmo kanalizace dle Zákona o vodovodech a kanalizacích č. 274/2001 Sb. v platném znění není stanoveno, nejedná se o kanalizaci pro veřejnou potřebu.

OP ČOV nebude vyhlášováno.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Neřeší se, jedná o výstavbu technické infrastruktury.

B.8 Zásady organizace výstavby

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

Pro zařízení staveniště není třeba zřizovat speciální přípojky. Spotřeba médií, zejména elektřiny bude minimální a bude přímo měřena vybraným zhotovitelem stavby.

c) odvodnění staveniště

Neřeší se

d) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu - POV

Jako přepravní a přístupové trasy na staveniště budou sloužit stávající komunikace I. třídy a místní komunikace v obci Žamberk.

S ohledem k situaci na staveništi - musí být přijata taková technická a organizační opatření, která eliminují jakákoliv rizika jak pro samotný provoz, tak i pro přítomnost osob pohybujících se přímo po stavbě v areálu Albertina.

U všech komunikací, o kterých jsou zmínky v předešlém odstavci se počítá s jejich využitím po celou dobu výstavby.

Před zahájením stavby je třeba provést pasportizaci nejen stávajících komunikací, ale i případných dalších okolních objektů za přítomnosti zadavatele, správce a zhotovitele. Po skončení stavby budou poškozené vozovky, případně jiné objekty, uvedeny do původního stavu.

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

Staveniště bude zařízení, uspořádáno a vybaveno tak, aby nedošlo k žádnému úrazu pracovníků a i obyvatel areálu. Na území areálu Odborné léčebny jsou kapacitně vyhovující prostory potřebné pro zařízení staveniště. Stavební výrobky a materiály se budou řádně a bezpečně uskláňovat, při dbaní na veřejný pořádek.

Při realizaci se nebude ohrožovat a nadměrně nebo zbytečně obtěžovat okolí staveniště, a to především exhalacemi, hlukem, otřesy, prachem, zápachem, zastíněním, apod. - bude v maximální míře minimalizováno.

Nepředpokládá se negativní dopad stavebních prací na životní prostředí.

K sanacím, demolicím nad rámec PD nedojde.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé),

Stavbou kanalizace nevznikne žádný trvalý zábor zemědělské půdy. Pouze v průběhu výstavby kanalizačního potrubí se u výkopových prací předpokládá ukládání výkopku podél hloubené rýhy trasy kanalizace. Přebytečná zemina ze stavby vsakovacích galerií bude uložena na skládku, kterou si zajistí dodavatel stavby.

g) maximální množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich zneškodnění

Vybraný zhotovitel v rámci svých možností zpracuje pro stavbu POH, ve kterém bude uvedeno množství a druh odpadů a jejich možné zneškodnění v rámci svých vlastních smluvních vztahů.

h) bilance zemních prací

Přebytečný výkopek bude deponován v režii dodavatele, dodavatelská firma bude mít tuto skutečnost zakotvenou v SOD.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

Stavba nebude mít žádné negativní vlivy na přírodu a krajinu, žádné památné stromy, rostliny a ani živočichové se v zájmové oblasti nevyskytují.

j) zásady BOZP při práci na staveništi

Zajištění bezpečnosti práce na staveništi je povinností zhotovitele díla. Při realizaci stavby je nutné dodržovat všechny platné bezpečnostní předpisy a veškerá ochranná pásma IS.

Hradec Králové

březen 2017

Vypracoval:

Kateřina Burešová, Ing. Bohuslav Kouba

Zodpovědný projektant :

Ing. Bohuslav Kouba