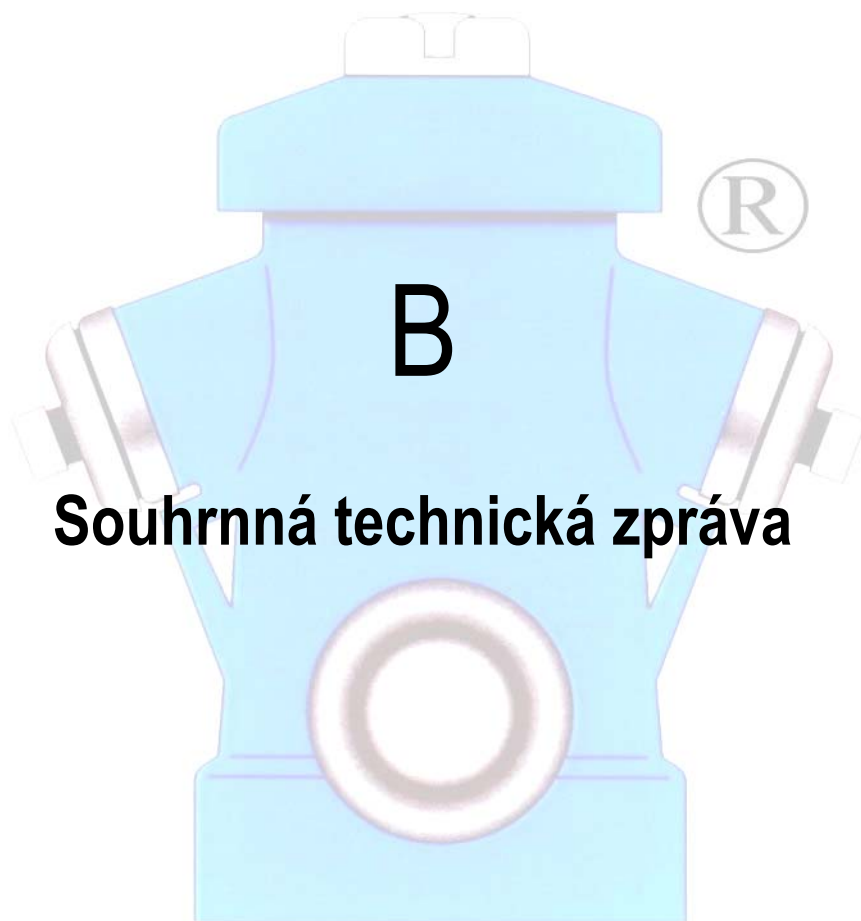


Akce : **Štěnovický Borek – rozšíření ČOV**
Stupeň : Projektová dokumentace pro zadání stavebních prací (DZS)
Zak. číslo : 275



Obsah:

B.1. Popis území stavby	4
B.1.a) Charakteristika stavebního pozemku	4
B.1.b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů	4
B.1.c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma	4
B.1.d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.	4
B.1.e) Vliv na okolí stavby	4
B.1.f) Asanace, demolice a kácení dřevin	4
B.1.g) Záběr zemědělské na lesní půdy	4
B.1.h) Územně technické podmínky	4
B.1.i) Věcné a časové vazby stavby	4
B.2. Celkový popis stavby	4
B.2.a) Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek	4
B.2.b) Celkové urbanistické a architektonické řešení	5
B.2.c) Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby	5
B.2.d) Bezbariérové užívání stavby	5
B.2.e) Bezpečnost při užívání stavby	5
B.2.f) Základní charakteristika objektů	6
B.2.g) Základní charakteristika technických a technologických zařízení	7
B.2.h) Požární bezpečnostní řešení stavby	8
B.2.i) Zásady hospodaření s energiemi	8
B.2.j) Hygienické požadavky	8
B.2.k) Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	10
<u>Ochrana před pronikáním radonu z podloží</u>	10
<u>Ochrana před bludnými proudy</u>	10
<u>Ochrana před technickou seismicitou</u>	10
<u>Ochrana před hlukem</u>	10
<u>Protipovodňová opatření</u>	10
B.3. Připojení na technickou infrastrukturu	10
B.3.a) Napojovací místa technické infrastruktury	10
B.3.b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity, délky	10
B.4. Dopravní řešení	10
B.4.a) Popis dopravního řešení	10
B.4.b) Napojení území na stávající infrastrukturu	10
B.4.c) Doprava v klidu	10
B.4.d) Pěší a cyklistické stezky	10
B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	10
B.5.a) Terénní úpravy	10
B.5.b) Použité vegetační prvky	11
B.5.c) Biotechnická opatření	11
B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	11
B.6.a) Vliv stavby na životní prostředí	11
B.6.b) Vliv stavby na přírodu a krajinu	11
B.6.c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000	12
B.6.d) Závěry zjišťovacího řízení nebo stanovisko EIA	12
B.6.e) Navrhované ochranná a bezpečnostní pásma	12
B.7. Ochrana obyvatelstva	12
B.8. Zásady organizace výstavby	12
B.8.a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií	12
B.8.b) Odvodnění staveniště	12
B.8.c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	12
B.8.d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky	12

B.8.e) Ochrana okolí staveniště, požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin.....	13
B.8.f) Maximální zábory pro staveniště.....	13
B.8.g) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě a jejich likvidace.....	13
B.8.h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin.....	14
B.8.i) Ochrana životního prostředí při výstavbě.....	14
B.8.j) Zásady BOZP na staveništi.....	15
B.8.k) Úpravy k bezbariérovému užívání.....	17
B.8.l) Zásady pro dopravně inženýrské opatření.....	17
B.8.m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby.....	17
B.8.n) Postup stavby a rozhodujících termínů.....	17

B.1. Popis území stavby

B.1.a) Charakteristika stavebního pozemku

Stavební pozemek leží v jihozápadní části obce Štenovický Botek. Jedná se o stávající areál ČOV. Rozšíření ČOV bude probíhat ve stávajícím areálu ČOV v prostoru manipulačních ploch. Pozemek je ve vlastnictví obce Štenovický Borek. Příjezd na pozemek do prostoru staveniště bude stávající komunikací a stávajícím sjezdem.

B.1.b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Na stavbu ČOV byl zpracován geologický posudek společností INFRAGROLOGIE RNDr. Jan Kněžek a GEOLOGIE RNDr. Eliška Čechová v červnu 2001.

Bylo provedeno polohopisné a výškopisné zaměření prostoru stavby.

B.1.c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Stávající ČOV se nenachází v chráněném území ani v jeho ochranném pásmu.

Stavba nemá vydáno rozhodnutí o ochraně stavby podle jiných právních předpisů. V rámci uvedení ČOV Štenovický Borek do provozu v roce 2002 bylo navrženo ochranné pásmo ČOV.

B.1.d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

B.1.e) Vliv na okolí stavby

Vzhledem k tomu, že se jedná o rozšíření stávající ČOV ve stávajícím areálu ČOV, nepředpokládáme negativní vliv na okolní pozemky. Ukazatele jako sesuvy půdy, poddolování, seismická a radonové emance nepředstavují reálné riziko.

B.1.f) Asanace, demolice a kácení dřevin

V rámci intenzifikace se nepočítá s asanací ani demolicemi stávajících objektů. S kácením dřevin se neuvažuje.

B.1.g) Záběr zemědělské na lesní půdy

Stavbou bude dotčena zemědělská půda. Lesní půda dotčena nebude. Není nutné provést vynětí ze ZPF, stavba dle vyjádření orgánu ochrany ZPF MMP splňuje podmínky § 9 odst.2 zák. 334/1992 v novele z 4/2015 a odjímat není potřeba. Ve skutečnosti jedná o manipulační plochy stávající ČOV.

B.1.h) Územně technické podmínky

Napojení na veřejnou dopravní infrastrukturu zůstává stávající. K areálu stávající ČOV je přivedena přípojka NN a vodovodu. Není potřeba posílení.

B.1.i) Věcné a časové vazby stavby

Související investice se nepředpokládají.

B.2. Celkový popis stavby

B.2.a) Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Základním účelem rozšíření a optimalizace je úprava stávající čistírny odpadních vod s technologií D-N na modernější a efektivnější technologii R-D-N o celkové budoucí kapacitě 800 EO.

Návrh úpravy původní technologie čistírny odpadních vod Štenovický Borek je proveden při respektování platné legislativy z oblasti ochrany vod a platných příslušných technických norem a zajištění plnění limitů kvality

vypouštěných vod stanovených dle platné legislativy, platného Povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových vydaného Rozhodnutím Magistrátem města Plzně, Odborem životního prostředí, č.j. MMP/47715/13 ze dne 11.3.2013.

Principem technologického řešení intenzifikace je změna původní technologie typu D-N na modernější a efektivnější technologii se systémem R-D-N s účelným využitím všech stávajících technologických nádrží v ČOV, doplnění nádrže pro vyrovnání průtoku mechanicky předčištěné odpadní vody a doplnění a výměna strojně technologických zařízení.

Uvedená optimalizace zavádí do technologie čištění odpadních vod procesy s vyšší úrovní odstraňování organických látek, účinnou ochranou aktivace vyrovnáním kvality a množství mechanicky předčištěné odpadní vody ve vyrovnávací nádrži a vysokou intenzitou nitrifikace, denitrifikace.

B.2.b) Celkové urbanistické a architektonické řešení

Urbanismus

Jedná se o technickou stavbu, která slouží k čištění odpadních vod z obce Štenovický Borek. Rozsah areálu ČOV zůstává zachován.

Rozšíření ČOV bude realizováno přístavbou ke stávajícímu objektu. Stavba je v souladu se stávajícím územním plánem.

Architektonicko stavební řešení

Dostavba navazuje na stávající objekt ve stejném architektonicko stavebním řešení jak v podzemní, tak v nadzemní části (železobetonová nádrž, zděné obvodové stěny, sedlová střecha se stejným spádem, navazující na stávající)

B.2.c) Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

Dispoziční a provozní řešení vychází z technologického návrhu pro rozšíření. Ke stávající ČOV bude přistavena vyrovnávací nádrž, na které bude umístěna místnost pro odvodnění kalu.

Odvodněný kal bude skladován v kontejneru pod dřevěným přístřeškem na železobetonové desce. Vně objektu bude umístěno také kompaktní zařízení hrubého předčištění. Stávající hrubé předčištěná bude vyřazeno z provozu a místnost původního hrubého předčištění bude sloužit jako dmychárna. Nádrž kalojemu bude využita jako regenerace. Přebytný kal ke strojnímu odvodnění bude odebírán z nádrže regenerace.

B.2.d) Bezbariérové užívání stavby

Není relevantní pro tento typ inženýrské stavby průmyslového charakteru. S ohledem na charakter stavby se nepředpokládá přístup osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

B.2.e) Bezpečnost při užívání stavby

Celá projektová dokumentace je zpracována takovým způsobem, aby provoz stavby po jejím dokončení plně vyhovoval všem požadavkům legislativních předpisů v aktuálním znění platným v době zpracování projektu. Dále takovým způsobem, aby rizika možného ohrožení života a zdraví zaměstnanců provozovatele stavby při výkonu práce, která by mohla být způsobena technickým návrhem, byla minimalizována.

Stavba – jednotlivé objekty i stavba jako celek – svým charakterem a určením vylučuje přístup veřejnosti.

Po jejím dokončení musí být provozována a spravována odbornou organizací – provozovatelem, který má potřebné odborné znalosti, vybavení a všechna potřebná oprávnění.

Pohyb osob třetích stran v prostorách stavby po jejím dokončení je možný pouze ve výjimečných případech, za podmínek stanovených provozovatelem a obvykle za doprovodu určeným zaměstnancem provozovatele. Provozovatel musí mít vypracovány a schváleny vnitřní dokumenty (postupy) BOZP, kterými se musí řídit všichni zaměstnanci i všechny jiné osoby, které budou vpuštěny (řízeným, definovaným způsobem) do prostor stavby.

Provozovatel (zaměstnavatel) přijme opatření pro případ zdolávání mimořádných událostí, jako jsou havárie, požáry a povodně, jiná vážná nebezpečí a evakuace zaměstnanců včetně pokynů k zastavení práce a k okamžitému opuštění pracoviště a odchodu do bezpečí; při poskytování první pomoci spolupracuje s poskytovatelem pracovně lékařských služeb.

Provozovatel (zaměstnavatel) je povinen zajistit a určit podle druhu činnosti a velikosti pracoviště potřebný počet zaměstnanců, kteří budou organizovat poskytnutí první pomoci, zajišťovat přivolání zejména zdravotnické záchranné služby, Hasičského záchranného sboru České republiky a Policie České republiky a organizovat evakuaci zaměstnanců.

Provozovatel (zaměstnavatel) ve spolupráci s poskytovatelem pracovně lékařských služeb zajistí jejich vyškolení a vybavení v rozsahu odpovídajícím rizikům vyskytujícím se na pracovišti.

Provozovatel (zaměstnavatel) bude povinen přizpůsobovat opatření měnícím se skutečnostem, kontrolovat jejich účinnost a dodržování a zajišťovat zlepšování stavu pracovního prostředí a pracovních podmínek.

Provozovatel (zaměstnavatel) je povinen zajistit zaměstnancům školení o právních a ostatních předpisech k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, které doplňují jejich odborné předpoklady a požadavky pro výkon práce, které se týkají jimi vykonávané práce a vztahují se k rizikům, s nimiž může přijít zaměstnanec do styku na pracovišti, na kterém je práce vykonávána, a soustavně vyžadovat a kontrolovat jejich dodržování.

Není-li možné rizika odstranit nebo dostatečně omezit prostředky kolektivní ochrany nebo opatřeními v oblasti organizace práce, bude provozovatel (zaměstnavatel) povinen poskytovat zaměstnancům osobní ochranné pracovní prostředky, pracovní oděvy a obuv, mycí, čisticí a dezinfekční prostředky a ochranné nápoje v souladu s platnými předpisy a podmínkami, ve kterých je práce vykonávána, a kontrolovat jejich používání.

Charakteristika stavby z hlediska BOZP

Stavba, převážně její hlavní objekty, má charakter průmyslové stavby (uzavřený areál), která obsahuje stojní zařízení (točivé stroje) i pohyblivé stroje, např. jeřábové dráhy, silová elektrozařízení.

Areál je oplocen. Oplocení z hlediska BOZP splňuje následující požadavky:

Nezasahuje svým polem do rozhledového pole připojení stavby na pozemní komunikace. Navrženo je tak, že neohrožuje bezpečnost osob ani osob s omezenou schopností pohybu a orientace ani bezpečnost účastníků silničního provozu vně areálu.

Hlavní zásady zajištění bezpečnosti a ochrany při provozu stavby jsou a budou zpracované v provozním řádu ČOV.

B.2.f) Základní charakteristika objektů

V rámci přípravy projektové dokumentace byla stavba rozčleněna na tyto stavební objekty:

Rozšíření objektu ČOV

Jedná se o dostavbu nové akumulční nádrže v podzemní části s vnějšími rozměry 3,8x7,3m a celkovou hloubkou 5,0m, která navazuje na stávající nádrž nitrifikace. Akumulace nádrže bude ca 80m³. Nádrž bude železobetonová monolitická oddělená od stávající nádrže separační vrstvou. Nádrž bude překryta železobetonovým stropem. Nad nádrží bude místnost odvodnění kalu. Nadzemní část bude zděná, zastřešená dřevěným krovem, který bude řešen, jako prodloužení stávající střešní konstrukce. Střecha bude opatřena plechovými šablonami tvaru a barvy dle stávajících. Strop v místnost kalového hospodářství bude opatřen tepelnou izolací a sádkartonovým podhledem.

Přístřešek a betonová plocha

Odvodněný kal, zpracovaný v místnosti kalového hospodářství bude dopravován do kontejneru, který bude umístěn pod dřevěným přístřeškem na odvodněné betonové ploše. Rozměry dřevěného přístřešku budou cca 5,0x3,8m. Dřevěný přístřešek ne navržena na nové betonové ploše. Betonová plocha bude s půdorysnými rozměry cca 6,2x5,5m. Na této ploše bude umístěno také nové kompaktní zařízení pro hrubé předčištění.

Trubní rozvody

K novému zařízení hrubého předčištění budou provedena nová výtlačná potrubí ze stávající čerpací stanice. Nová betonová plocha bude odvodněna do stávající čerpací stanice gravitačním potrubím DN 150. Za mechanickým předčištěním bude realizován obtok biologie do stávajícího havarijního přepadu ze vstupní ČS. Obtok bude použit pouze pro havarijní stavy po předchozím ohlášení.

B.2.g) Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Čerpací stanice před ČOV

Čerpací stanice před ČOV zůstane zachována. Nově budou instalována ponorná kalová čerpadla s odpovídajícím hydraulickým výkonem (od 0 do 8,0 l/s). Nátok do čerpací stanice bude nově opatřeno česlicovým košem pro zachycování hrubých mechanických nečistot.

Hrubé mechanické předčištění

Původní zařízení hrubého mechanického předčištění přiváděných odpadních vod bude nahrazeno novým integrovaným stupněm předčištění pro zachycení hrubých mechanických nečistot a písku. Původní jemné strojní česle a separátor písku budou demontovány.

Vyrovňovací nádrž (VN)

Mechanicky přečištěná odpadní voda bude dále gravitačně natékat do rozdělovacího objektu umístěného blízko integrovaného předčištění. V rozdělovacím objektu bude odpadní voda rozdělena směrem do aktivace v množství 0 až 2,7 l/s, množství nad 2,7 l/s bude odděleno do nové vyrovňovací nádrže.

Vyrovňovací nádrž bude vybavena ponorným kalovým čerpadlem pro řízené čerpání odpadní vody do aktivace a aeračním systémem pro občasné provzdušnění a promíchání obsahu nádrže.

Aktivační nádrž (D-N)

Původní aktivací nádrž (D-N) zůstane zachována, zůstane vybavena stávajícím aeračním systémem, původní ponorné míchadlo M bude nahrazeno novým, zdvihací zařízení zůstane stávající.

Dosazovací nádrž (DN)

Původní dosazovací nádrž zůstane zachována, stávající technologická vestavba bude demontována a nahrazena novou vestavbou s novými prvky - systém stahování plovoucích nečistot, ofuk hladiny, odtokové žlaby s nornými stěnami atd.

Regenerační nádrž (R)

Nová regenerační nádrž (R) bude upravena z původní nádrže kalojemu a nově vystrojena jemnobublinným aeračním systémem. V regenerační nádrži (R) bude nově instalován přepad vratného kalu do nádrže aktivace (D-N) pomocí nerezového a PVC potrubí a potrubí pro sání přebytečného kalu do zařízení pro odvodňování kalu.

Kalojem (K)

Stávající kalojem (K) bude změněn v rámci nové technologie nádrže regenerace kalu (R).

Dmychárna

Místnost dmychárny bude nově vytvořena z původního prostoru mechanického předčištění. V tomto prostoru budou demontovány strojní česle, původní dmychadlová soustrojí, kompresor pro provoz lapáku písku, separátor písku. Původní lapák písku bude opatřen zákrytovou deskou. Systém pro dávkování síranu železitého pro chemické odstraňování forem fosforu zůstane zachováno.

Nově bude dodávka technologického vzduchu pro aktivaci zajištěna dvojicí nových dmychadel DM1 a DM2 s výkonem každého z dmychadel 99,2 m³/h, přetlak 63 kPa.

Pro dodávku vzduchu do regenerace a pro mamutku vratného kalu, mamutku odtahu plovoucích nečistot a pro ofuk hladiny dosazovací nádrže bude sloužit dmychadlo DM3. Výkon dmychadla bude 96,2 m³/h, přetlak 60 kPa.

Odvodnění kalu

Systém pro odvodňování přebytečného kalu zahrnuje dehydrátor včetně zásobní nádrže pro polyflokulant a čerpadla pro čerpání přebytečného kalu z regenerace přímo do zařízení dehydrátoru. Kompletní zařízení pro odvodňování přebytečného kalu bude umístěno do místnosti pro odvodnění kalu, která je navržena nad vyrovnávací nádrží. Odvodněný kal bude dopravníkem vynášen z budovy do kontejneru, umístěného na zpevněné ploše s přístřeškem.

B.2.h) Požárně bezpečnostní řešení stavby

viz samostatná příloha

B.2.i) Zásady hospodaření s energiemi

Z hlediska charakteru stavby není relevantní pro tento typ stavby.

B.2.j) Hygienické požadavky

Hygienická opatření spadají do kompetence provozovatelů a řídí se provozním řádem zařízení. Obslužnost ČOV se nezmění a předpokládá 1 pracovníka na zkrácený pracovní úvazek.

Sociální zázemí obsluhy se nemění (místnost obsluhy, WC) a není předmětem projektové dokumentace.

Řešení parametrů stavby

Větrání

Místnost kalového hospodářství bude odvětrána nuceně, instalovaným ventilátorem.

Vytápění

Místnost kalového hospodářství bude vytápěna elektrickým přímotopem na teplotu ním 8°C.

Osvětlení

V místnosti kalového hospodářství dochází k technologickému procesu odvodnění kalu. Místnost má navrženo umělé i denní osvětlení bez požadavků intenzity osvětlení.

Zásobování vodou

Je stávající z veřejného městského vodovodu.

Během dostavby ČOV vzniknou následující druhy odpadů:

Předpokládaný charakter, vznikajících odpadů v průběhu výstavby (z hlediska zákona o odpadech č.185/2001 Sb. v platném znění a katalogu odpadů č. 381/2001 Sb. v platném znění):

15 01 Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu)

- 15 01 01 Papírové a lepenkové obaly (3, 4, 5)
- 15 01 02 Plastové obaly (4, 5)

17 02 Dřevo, sklo a plasty

- 17 02 01 Dřevo (3, 4)
- 17 02 03 Plasty (4, 5)

17 05 Zemina (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst), kamení a vytěžená hlšina

17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 (4)

20 02 Odpady ze zahrad a parků (včetně hřbitovního odpadu)

20 02 01 Biologicky rozložitelný odpad (mýcení dřevin) (3, 4)

20 03 Ostatní komunální odpady

20 03 01 Směsný komunální odpad (4)

Další materiály, které je možno opětovně použít při obnově povrchů budou uloženy na skládkových plochách v prostoru staveniště. Výkopová zemina a ornice nejsou odpady ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění.

Zbytky plastových materiálů a obaly od drobného materiálu nesmí být v žádném případě páleny na staveništi, ale musí být odvezeny na spalovnu komunálních odpadů nebo skládku stavebního odpadu příp. předány na sběrný dvůr nebo jiné oprávněné osobě.

Ke kolaudačnímu řízení budou předloženy doklady o způsobu využití nebo odstranění odpadů, které vznikly během stavby.

Přehled druhů odpadu z provozu ČOV:

19 08 01 Shrabky z česlí (4)
19 08 02 Odpady z lapáku písku (4)
19 08 05 přebytečný kal (sušina) (4,2)

V závorce je uveden kód způsobu využití nebo zneškodnění:

- 1 - fyzikální a chemické metody
- 2 – biologické metody
- 3 – spalování
- 4 – skládkování
- 5 – recyklace a regenerace
- 6 – jiný způsob využití nebo zneškodnění

Vliv stavby na okolí

Vibrace

Dostavované objekty ani zařízení v těchto objektech nebude přenášet žádné vibrace do okolí

Hluk

Dmychadla budou nová, opatřena protihlukovými kryty a budou umístěna ve stejném prostoru jako doposud. Dojde pouze k oddělení prostoru dmychárny od aktivace novou stěnou a zastropením.

Prašnost

Provoz ČOV je bezprašný.

B.2.k) Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Pro tento typ stavby není relevantní.

Ochrana před bludnými proudy

Pro tento typ stavby není relevantní.

Ochrana před technickou seizmicitou

Pro tento typ stavby není relevantní.

Ochrana před hlukem

Pro tento typ stavby není relevantní.

Protipovodňová opatření

Pro tento typ stavby není relevantní. Objekty v areálu ČOV jsou mimo záplavové území.

B.3. Připojení na technickou infrastrukturu

B.3.a) Napojovací místa technické infrastruktury

Napojení na technickou infrastrukturu zůstává stávající.

B.3.b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity, délky

Napojení na technickou infrastrukturu zůstává stávající.

B.4. Dopravní řešení

B.4.a) Popis dopravního řešení

Napojení na veřejnou dopravní infrastrukturu zůstává stávající z místní komunikace v obci.

B.4.b) Napojení území na stávající infrastrukturu

Jedná se o stávající vjezd do areálu.

B.4.c) Doprava v klidu

Dle ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací, Stavba ČOV není uvedena jako stavba, která vyžaduje realizaci parkovacích a odstavných míst. Charakter stavby a druh dopravy nevyžaduje řešení dopravy v klidu.

B.4.d) Pěší a cyklistické stezky

Není relevantní pro tento typ stavby.

B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

B.5.a) Terénní úpravy

Po dostavbě budou nebezpečné plochy uvedeny do původního stavu.

B.5.b) Použité vegetační prvky

Nezpevněné plochy budou zatravněny.

B.5.c) Biotechnická opatření

Biotechnická opatření se s ohledem na charakter stavby nenavrhují.

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

B.6.a) Vliv stavby na životní prostředí

Vliv stavby na ovzduší a klima

Dostavbou se nezmění charakter stávající stavby a jeho vliv na životní prostředí.

Vliv stavby na hlukovou situaci

Veškeré zdroje hluku jsou umístěny v uzavřených objektech. Za hlavní zdroj hluku jsou považována dmychadla, která jsou umístěna ve stávající místnosti a opatřena protihlukovými kryty. Nejvyšší přípustné hladiny hluku jsou pro venkovní prostor dle NV č.148/2006Sb. stanoveny pro denní a noční dobu takto:

Chráněné venkovní prostory ostatních staveb a chráněné ostatní venkovní prostory:

denní limit 50dB noční limit 40dB

Realizací dostavby ČOV nedojde ke změně vlivu stavby na stávající hlukovou situaci.

Vliv stavby na povrchové a podzemní vody

Výstavbou nových objektů nedojde ke zhoršení odtokových poměrů v místě stavby. Realizace stavby nebude mít vliv na zhoršení kvality vody v potoce.

K zásadnímu ovlivnění hydrogeologických poměrů v širším zájmovém území (úrovně hladiny podzemní vody a vydatnosti případných zdrojů podzemních vod) v důsledku stavby nedojde. Nádrže na odpadní vodu a kaly jsou navrženy tak, aby úniky byly vyloučeny.

Odpady

Přehled druhů odpadu z provozu ČOV:

19 08 01	Shrabky z česlí (4)
19 08 02	Odpady z lapáku štěrků a písku (4)
19 08 05	Přebytečný kal (sušina) (4,2)

Likvidace vzniklých odpadů bude zabezpečeno zabezpečit odbornou firmou s oprávněním k nakládání s příslušnými odpady.

Vliv stavby na půdu a horninové prostředí

Dostavba nových objektů nemá vliv na půdu a horninové prostředí.

B.6.b) Vliv stavby na přírodu a krajinu

Vliv na krajinu

Realizace rozšíření ČOV nebude mít trvalý nepříznivý dopad na přírodu a její realizací nedojde ke snížení estetické a přírodní hodnoty dotčeného místa. Návrhový stav výrazně nezmění ráz dotčeného území.

Vliv stavby na flóru, faunu a ekosystémy

Zájmová lokalita je z hlediska rostlinných i živočišných společenstev ovlivněna svým historickým využíváním, společenstva jsou degradovaná a méně významná. K trvalým negativním zásahům do biotopů (živočichů) nedojde.

B.6.c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

K přímému dotčení lokalit soustavy Natura 2000 ani zvláště chráněných území (ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů) realizací stavby nedojde.

B.6.d) Závěry zjišťovacího řízení nebo stanovisko EIA

S ohledem na velikost a charakter stavby nebylo zjišťovací řízení nebo EIA zpracována.

B.6.e) Navrhované ochranná a bezpečnostní pásma

Nové ochranné pásmo kolem ČOV nenavrhujeme.

B.7. Ochrana obyvatelstva

Stavba ČOV není určena k využití pro ochranu civilního obyvatelstva. Jako prvek technické infrastruktury má plnit funkci hygienickou a je z hlediska civilní ochrany takto posuzována. Areál ČOV bude neodborné a nepovolné veřejnosti nepřístupný.

B.8. Zásady organizace výstavby

B.8.a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií

Pro stavbu rozšíření ČOV bude potřeba elektrickou energii pro zařízení staveniště a čerpací techniku při odvodnění stavební jámy. Dále bude potřeba pitné vody pro zařízení staveniště a zpracování materiálů pro stavbu ČOV. Pro zkoušku vodotěsnosti nádrží musí být zajištěna zkušební voda.

B.8.b) Odvodnění staveniště

Odvodnění staveniště bude provedeno terénu po svahu do vodoteče.

B.8.c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Napojení na veřejnou dopravní infrastrukturu zůstává stávající po místní komunikaci navazující na silnici III. třídy č.18329 ve Štěnovickém Borku. Areálu ČOV je připojen přípojkou NN, která je napojena do stávajícího objektu. Do areálu je přivedena vodovodní přípojka z obecního vodovodu a je napojena do stávajícího objektu ČOV.

B.8.d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Výstavba rozšíření ČOV bude probíhat v areálu ČOV. Během výstavby bude používáno stavebních mechanismů v odpovídajícím technickém stavu, aby se minimalizovala hlučnost stavebních mechanismů. Při výstavbě bude úroveň hluku vyšší vzhledem k provozu stavební techniky, způsobu a rozsahu prováděných prací. Budou vykonávány běžné stavební činnosti, při nichž se hladina hluku pohybuje u stavebních mechanismů kolem 80 - 90 dB. Stavební práce budou vykonávány v denní době od 6:00 maximálně do 22:00 hod. Emise hluku budou krátkodobé a soustředěné do místa dané lokality. Zhotovitel zajistí nejvhodnějším druhem a typem strojní mechanizace, která zbytečně nezatěžuje okolí hlukem.

B.8.e) Ochrana okolí staveniště, požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Výstavba nového objektu bude probíhat ve stávajícím areálu ČOV.

Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky bude minimalizován vhodnými opatřeními zhotovitele.

V rámci rozšíření se nepočítá s asanací.

B.8.f) Maximální zábory pro staveniště

Maximální zábory pro staveniště jsou vyznačeny v koordinační situaci.

Mezideponie vykopané zeminy bude ve stávajícím areálu ČOV.

Přebytečná zemina bude rozprostřena v areálu ČOV.

Na vymezené části budou situovány plochy pro uskladnění materiálu, mobilní přenosná kabina pro nářadí a drobnou pracovní mechanizaci, manipulační plochy, mobilní kontejner pro vývoz stavebního odpadu a bude zde osazeno chemické WC pro stavební (montážní) firmu.

Po ukončení stavebních prací budou plochy po mezideponii a zařízení staveniště uvedeny do původního stavu.

B.8.g) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě a jejich likvidace

Nakládání s odpady z provozu a výstavby rozšíření ČOV bude prováděno v souladu se zákonem č.185/2001 Sb.

Během dostavby ČOV vzniknou následující druhy odpadů:

Předpokládaný charakter, vznikajících odpadů v průběhu výstavby (z hlediska zákona o odpadech č.185/2001 Sb. v platném znění a katalogu odpadů č. 381/2001 Sb. v platném znění):

15 01 Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu)

15 01 01 Papírové a lepenkové obaly (3, 4, 5)

15 01 02 Plastové obaly (4, 5)

17 01 Stavební a demoliční odpad - beton, cihly, tašky a keramika

17 01 01 Beton (4, 5)

17 01 02 Cihly (4, 5)

17 01 07 Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06 (4, 5)

17 02 Dřevo, sklo a plasty

17 02 01 Dřevo (3, 4)

17 02 03 Plasty (4, 5)

17 03 Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu

17 03 01 Asfaltové směsi obsahující dehet (4, 5)

17 03 02 Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01 (4, 5)

17 04 Kovy (včetně jejich slitin)

17 04 05 Železo a ocel (4, 5)

17 04 11 Kably neuvedené pod číslem 17 04 10 (4, 5)

17 05 Zemina (včetně vytěžených zeminy z kontaminovaných míst), kamení a vytěžená hlšina

17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 (4)

17 09 Jiné stavební a demoliční odpady

17 09 04 Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03 (4, 5)

- 20 02 Odpady ze zahrad a parků (včetně hřbitovního odpadu)**
 20 02 01 Biologicky rozložitelný odpad (mýcení dřevin) (3, 4)
- 20 03 Ostatní komunální odpady**
 20 03 01 Směsný komunální odpad (4)

Odpady vzniklé během výstavby budou za poplatek uloženy na skládce stavebních odpadů. Ke kolaudačnímu řízení budou předloženy doklady o způsobu využití nebo odstranění odpadů, které vznikly během stavby.

Zbytky plastových materiálů a obaly od drobného materiálu nesmí být v žádném případě páleny na staveništi, ale musí být odvezeny na spalovnu komunálních odpadů nebo skládku stavebního odpadu příp. předány na sběrný dvůr nebo jiné oprávněné osobě.

Ke kolaudačnímu řízení budou předloženy doklady o způsobu využití nebo odstranění odpadů, které vznikly během stavby.

B.8.h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Bilance přebytečné zeminy:

Výkop pro vyrovnávací nádrž	450 m ³
Zpětný zásyp	320m ³
Terénní úpravy	0m ³
Přebytečná zemina celkem	130m ³

B.8.i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Lze uvažovat o časově omezeném zhoršení životního prostředí prašností a hlučností vyvolanou pojezdem stavebních mechanismů při stavbě.

Ochrana proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem

Dodavatel stavby nesmí připustit provoz vozidel a topných zařízení, která produkují více škodlivin, než připouští příslušná vyhláška.

Eliminace nežádoucích vlivů na silniční dopravu po dobu realizace stavby

Vliv na silniční dopravu po dobu realizace stavby bude minimální. Nepředpokládá se znečištění blátem či, zbytky zeminy a stavebních hmot, které nejčastěji znečišťují okolí stavby. Znečišťování je nutné předcházet. Dodavatel stavby je povinen:

- zajistit omezené pojíždění a stání vozidel a strojů mimo zpevněné plochy
- zřizovat výjezdy ze stavenišť, kde se provádějí zemní práce a inženýrské sítě, na veřejné komunikace jen v nejnútnejším počtu
- zajistit u výjezdu na veřejné komunikace očišťování kol a podvozků dopravních prostředků a stavebních strojů od bláta
- odstraňovat pravidelně bláto nanesené na provozních odstavných plochách a ostatních komunikacích
- očišťovat průběžně provozní plochy a komunikace od nánosů z odpadů a zbytků z výroby betonových směsí, malt a pod.

- zajistit podmínky pro průjezd komunikacemi, nesmí dojít k úplné uzavírcce
- zajistit podmínky pro zásah pohotovostních a požárních vozidel
- zajistit podmínky pro provoz vozidel zajišťujících svoz domovního odpadu a městské hromadné dopravy
- zajistit podmínky pro přístup a příjezd k nemovitostem stavbou dotčených i sousedících
- při používání místních a krajských komunikací je třeba důsledně dbát dodržování pravidel silničního provozu a čistoty těchto komunikací.

Ochrana proti znečišťování podzemních a povrchových vod

Povrchové a podzemní vody musí být chráněny před jejich znehodnocením látkami jako jsou splaškové odpadní vody, ropné deriváty, chemikálie, tuky, stavebním odpadem atd.. Případný únik těchto látek bude řešit havarijní plán stavby zpracovaný před realizací stavby vybraným zhotovitelem.

Odpadového hospodářství

V rámci uvažovaného záměru lze očekávat vznik odpadů jak v etapě vlastní výstavby, tak i v rámci vlastního provozu. viz výše.

Ochrana zeleně před poškozením

Dodržovat normou předepsaná tzv. ochranná pásma pro podzemní vedení od jednotlivých stromů, keřů nebo jejich skupin.

Při stavebních činnostech bude dodržena norma ČSN 83 90 61 – Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetačních ploch ve stavebnictví.

B.8.j) Zásady BOZP na staveništi

Při realizaci stavby je nutno dodržovat příslušné platné legislativní předpisy. Předpisy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP) vycházejí ze Zákoníku práce 262/2006 Sb., zákona č. 309/2006 Sb. (zákon o BOZP), vyhlášek, nařízení vlády (např. č. 378/2001 Sb. a 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích), výnosů, směrnic, českých technických norem, technických pravidel, technických doporučení. Zhotovitel stavby musí při výstavbě dbát o to, aby realizace odpovídala nárokům na bezpečnost a hygienu práce ve smyslu platných předpisů.

Zhotovitel stavby musí při výstavbě dbát o to, aby realizace odpovídala nárokům na bezpečnost a hygienu práce ve smyslu platných předpisů. Vybavení staveniště je určuje § 14 vyhlášky Ministerstva pro místní rozvoj č. 137/1998 Sb. a zejména nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

Zhotovitel bude dodržovat veškeré aplikovatelné bezpečnostní předpisy, dbát na bezpečnost všech osob, které mají právo pobývat na staveništi, vynakládat rozumné úsilí k tomu, aby na staveništi nebyly zbytečné překážky, a tak se zabránilo ohrožení těchto osob, poskytovat oplocení, osvětlení, ostrahu a dozor na stavbě až do jejího dokončení a převzetí.

Zhotovitel prokazatelně seznámí a proškolí všechny své pracovníky s citovanými předpisy BOZP.

Zhotovitel je povinen dodržovat a objednateli prokázat proškolení pracovníků znění Zákoníku práce č. 262/2006 Sb., zejména § 102 odst. 3 a § 101 odst. 3

Zhotovitel je povinen dodržovat znění Zákona č. 309/2006 Sb., zejména část třetí, obsahující další úkoly zadavatele stavby, jejího zhotovitele, popřípadě fyzické osoby, která se podílí na zhotovení stavby, a koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Vyjímáme tyto důležité části:

§ 14 odst. 1 - Budou-li na staveništi působit současně zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen "koordinátor") s přihlédnutím k rozsahu a složitosti díla a jeho náročnosti na koordinaci ve fázi přípravy a ve fázi jeho realizace. Činnosti koordinátora při přípravě díla a při jeho realizaci mohou být vykonávány toutéž osobou.

§ 16 odst. 1 - Zhotovitel stavby je povinen nejpozději do 8 dnů před zahájením prací na staveništi doložit, že informoval koordinátora o rizicích vznikajících při pracovních nebo technologických postupech, které zvolil. Zhotovitel stavby je povinen poskytovat koordinátorovi součinnost potřebnou pro plnění jeho úkolů po celou dobu svého zapojení do přípravy a realizace stavby, zejména mu včas předávat informace a podklady potřebné pro zhotovení plánu a jeho změny, brát v úvahu podněty a pokyny koordinátora, zúčastňovat se zpracování plánu, tento plán dodržovat, zúčastňovat se kontrolních dnů a postupovat podle dohodnutých opatření, a to v rozsahu, způsobem a ve lhůtách uvedených v plánu.

Zásady bezpečnosti práce na stavbě

Při provádění stavebních prací musí zhotovitel dodržovat zejména tato ustanovení předpisů platných v oblasti bezpečnosti práce:

Vyhláška ČÚBP č. 48/1982

Zákoník práce č. 262/2006 Sb.

Zákon o BOZP č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

Nařízení vlády 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

Tyto předpisy je nutné kombinovat s některými souvisejícími předpisy a ČSN v příslušném rozsahu.

Po dobu stavby je třeba dodržovat platné bezpečnostní předpisy a dodržovat technologické postupy stavby.

Obecně platí, že:

- všichni pracovníci musí být řádně poučeni o bezpečnostních předpisech pro všechny práce, které přicházejí v úvahu; tato opatření musí být řádně zajištěna a kontrolována;
- všichni pracovníci musí používat předepsané ochranné pomůcky; na pracovištích musí být udržován pořádek a čistota. Musí být dbáno protipožární bezpečnosti, hasičské pomůcky se musí udržovat v pohotovosti;
- podzemní investice je nutno před zahájením prací řádně vytyčit a během prací se musí zabezpečit proti poškození;
- při styku s neověřenými podzemními sítěmi musí být ihned vyrozuměn stavební dozor investora, který rozhodne o dalším postupu;
- při práci na komunikacích a při staveništní dopravě musí být dodržovány dopravní předpisy;
- na staveništi musí být vývěskou oznámena telefonní čísla nejbližší hasičské stanice, lékařské pohotovosti a policie.

Pro hlavní práce bude zpracován technologický předpis, ve kterém se vedle technických údajů uvádí bezpečnostní rizika a stanovují se bezpečnostní opatření v souladu s příslušnými předpisy. S těmito opatřeními musí být pracovníci prokazatelně seznámeni, za jejich dodržování zodpovídá stavbyvedoucí. Na staveništích musí být udržován pořádek a čistota, stavba nesmí znečišťovat okolní vozovky. Pracovníci musí používat předepsané ochranné pomůcky. Svou činností nesmí ohrožovat sebe ani své spolupracovníky.

Aby stavební činností nebyly poškozeny stávající inženýrské sítě, musí být před zahájením stavby za účasti jejich správců vytyčeny, v nejasných případech nutno ověřit jejich polohu sondami. Obnažené sítě musí být ve výkopu vyvěšeny a zabezpečeny proti poškození. Při práci v ochranných pásmech se musí dodržovat podmínky, které stanovili správci sítí. Při obnažování potrubí a kabelů se výkopy do vzdálenosti 1,5m mají provádět ručně.

Výkopy na veřejných prostranstvích se musí ohradit a za snížené viditelnosti označit výstražnými světly. Přechody pro pěší nutno zabezpečit lávkami min. šířky 1,20m s pevným oboustranným zábradlím.

B.8.k) Úpravy k bezbariérovému užívání

S ohledem na charakter stavby (inženýrská stavba průmyslového charakteru) není vhodné užívání osob vyžadující bezbariérové užívání.

B.8.l) Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Pro rozšíření ČOV není potřeba žádné zvláštní dopravně inženýrská opatření. V místě napojení ČOV na dopravní infrastrukturu se osadí dopravní značky s upozorněním na výjezd ze stavby.

B.8.m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Podmínky pro stavbu jsou dány v jednotlivých stanoviskách a vyjádření, která jsou vydány dotčenými orgány a správci sítí.

ČOV musí být po dobu rozšiřování v omezeném provozu.

B.8.n) Postup stavby a rozhodujících termínů

Termíny zahájení a dokončení stavby rozšíření ČOV budou dány smlouvou o dílo mezi investorem a vybraným zhotovitelem stavby. Stavbu rozšíření ČOV jako celek včetně montáže je reálné zhotovit v průběhu deseti měsíců.

Stavba rozšíření ČOV bude vzhledem k nutnému provozu ČOV rozčleněna do dvou etap:

I. etapa

Výstavba rozšíření ČOV (odvodnění kalu, vyrovnávací nádrž, betonová plocha a přístřešek) a jeho vystrojení technickými a technologickými zařízeními. Realizace nových propojovacích potrubí a obnova zpevněných ploch.

II. etapa

Stavební úpravy ve stávajícím objektu ČOV. Demontáž některých starých technologických zařízení a instalace nových. Provoz při rekonstrukci vybavení dosazovací nádrže bude zajištěn přetržitým režimem fází aktivace, kdy bude k anaerobní a aerobní fázi doplněna fáze sedimentace s následným odčerpáním vyčištěné vody do odtoku (přenosným čerpadlem). Přítok bude jímán do vyrovnávací nádrže a poté dočerpán do aktivace. Případný přebytečný kal se odčerpá do sekce regenerace kalu. Opatření by nemělo přesáhnout 5 pracovních dní.

V Ústí nad Labem
4.2016

Ing. Eva Ratzenbeková