

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:

1. CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ STAVBY.....	3
1.1 ZHODNOCENÍ A CHARAKTERISTIKA STAVENIŠTĚ	3
1.2 MAPOVÉ A GEODETICKÉ PODKLADY	3
1.3 PŘÍPRAVA PRO VÝSTAVBU	3
1.4 STAVBOU DOTČENÉ POZEMKY	4
1.4.1 Pozemky dotčené výstavbou ČOV	4
1.4.2 Pozemky sousední.....	4
1.4.3 Pozemky dotčené výměnou přípojky nn.....	4
2. URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ-TECHNICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY	5
2.1 ZHODNOCENÍ STAVENIŠTĚ	5
2.2 URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY	5
2.3 NAPOJENÍ STAVBY NA DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU.....	5
2.4 ŘEŠENÍ TECHNICKÉ A DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY	6
2.5 VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	6
2.5.1 Chráněné části území	7
2.5.2 Požadavky na demolici.....	7
2.5.3 Kácení zeleně	7
2.5.4 Zábor zemědělského a lesního půdního fondu.....	7
2.5.5 Odpady.....	7
2.6 ŘEŠENÍ BEZBARIÉROVÉHO UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH PLOCH.....	8
2.7 VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ.....	8
2.8 GEODETICKÉ PODKLADY VČETNĚ PODKLADŮ PRO VYTÝČENÍ STAVBY	9
2.9 ČLENĚNÍ STAVBY NA STAVEBNÍ A INŽENÝRSKÉ OBJEKTY A PROVOZNÍ SOUBORY	9
2.9.1 Stavební objekty.....	9
2.9.2 Inženýrské objekty.....	9
2.9.3 Provozní soubory.....	9
2.10 VLIV STAVBY NA OKOLNÍ POZEMKY A STAVBY.....	10
2.11 ZPŮSOB ZAJIŠTĚNÍ OCHRANY ZDRAVÍ A BEZPEČNOSTI PRACOVNÍKŮ	10
2.11.1 Požadavky na zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.....	10
3. MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA	16
4. POŽÁRNÍ BEZPEČNOST	16
5. HYGIENA, OCHRANA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	16
6. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ	16
7. OCHRANA PROTI HLUKU	16
8. ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA.....	17
8.1 ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOV	17
8.1.1 IO 04 Provozní budova	17
8.2 CELKOVÁ ENERGETICKÁ SPOTŘEBA STAVBY	17
9. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE.....	17
10. OCHRANA STAVBY PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ.....	18
10.1 RADON.....	18
10.2 POVODNĚ	18
10.3 SEISMICITA.....	18
10.4 PODDOLOVÁNÍ.....	18

10.5	OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA.....	18
11.	OCHRANA OBYVATELSTVA.....	18
12.	INŽENÝRSKÉ OBJEKTY	18
12.1	ODVODNĚNÍ ÚZEMÍ VČETNĚ ZNEŠKODŇOVÁNÍ ODPADNÍCH VOD	18
12.2	ZÁSOBOVÁNÍ VODOU	18
12.3	ZÁSOBOVÁNÍ ENERGIEMI	19
12.4	ŘEŠENÍ DOPRAVY.....	19
12.5	POVRCHOVÉ ÚPRAVY OKOLÍ STAVBY.....	19
12.6	ELEKTRONICKÉ KOMUNIKACE	19
13.	VÝROBNÍ A NEVÝROBNÍ TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ STAVEB	19
13.1	ÚČEL, FUNKCE, KAPACITA A HLAVNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY TECHNOLOGICKÉHO ZAŘÍZENÍ	19
13.2	POPIS TECHNOLOGIE VÝROBY	19
13.3	ÚDAJE O POČTU PRACOVNÍKŮ	19
13.4	ÚDAJE O SPOTŘEBĚ ENERGIÍ.....	19
13.5	BILANCE SUROVIN, MATERIÁLŮ A ODPADŮ.....	20
13.6	VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ.....	20
13.7	ŘEŠENÍ TECHNOLOGICKÉ DOPRAVY	20
13.8	OCHRANA ŽIVOTNÍHO A PRACOVNÍHO PROSTŘEDÍ	21
14.	PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK STAVBY	21

1. CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ STAVBY

1.1 ZHODNOCENÍ A CHARAKTERISTIKA STAVENIŠTĚ

Stavba je umístěna ve stávajícím areálu ČOV Lány. ČOV Lány leží mimo intravilán obce, tj. v nezastavěné části obce. Příjezd na ČOV je zajištěn stávající komunikací. Odtok vyčištěných vod je stávajícím potrubím do Zámeckého potoka.

Staveniště se nachází v nadmořské výšce cca 406,00 m n.m.

Většina úprav bude probíhat ve stávajících objektech. Nově se bude dostavovat podzemní kalojem o užitém objemu cca 250 m³.

Stavba se nachází mimo CHKO Křivoklátsko. Lze vyloučit, že by stavba vliv na evropsky významné lokality soustavy NATURA 2000 a ptačí oblasti.

Stavba se nachází na poddolovaném území, konkrétně v západní části CHLÚ Tuchlovice. Důlní činnost byla ukončena a do budoucna nebude obnovována.

1.2 MAPOVÉ A GEODETICKÉ PODKLADY

Geodetické polohopisné a výškopisné zaměření ČOV Lány provedla geodetická skupina Severočeských vodovodů a kanalizací, a.s., útvaru projekce Liberec.

Měřičská situace byla podkladem pro zpracování výkresového souboru zájmového území v prostoru rekonstrukce čistírny odpadních vod. Veškerá měřičská dokumentace je vyhotovena v jednotné trigonometrické souřadnicové síti a ve výškovém systému Balt po vyrovnání. Celková kvalita práce a dosažená přesnost odpovídá 3. třídě přesnosti.

Územně oprávněný zeměměřičský inženýr Ing. Jan Teplý potvrzuje, že geodetický podklad náležitostí a přesností odpovídá právním předpisům.

Součástí dalšího stupně PD budou souřadnice lomových bodů pro vytyčení stavby.

1.3 PŘÍPRAVA PRO VÝSTAVBU

Rekonstrukce ČOV bude probíhat ve stávajících objektech za provozu stávající ČOV. Pro výstavbu není nutno provádět zvláštní přípravu území. Sejmутí zeminy a demolice objektů budou provedeny v rámci jednotlivých stavebních objektů. Zemina bude sejmuta především při výstavbě nového podzemního kalojemu, nových trubních rozvodů a chodníků. Kácení zeleně není nutno provádět.

V areálu ČOV jsou plochy, které bude možné po dohodě s vlastníkem a uživatelem pozemku využít pro dočasné skládky materiálu i pro zařízení staveniště.

Před zahájením prací si zhotovitel ověří existenci podzemních zařízení u správců jednotlivých sítí a nechá si je na místě vytýčit, popřípadě provede kopané sondy.

Stav staveniště v době předání zhotoviteli bude zdokumentován videozáznamem popř. fotograficky.

1.4 STAVBOU DOTČENÉ POZEMKY

1.4.1 Pozemky dotčené výstavbou ČOV

k.ú. Lány

Č. parc. KN	Využití pozemku	Druh pozemku	Výměra (m ²)	Vlastnické právo	Pozn.
st. 846		zastavěná plocha a nádvoří	86	Česká zemědělská univerzita v Praze, Kamýcká 129, 165 00 Praha - Suchdol	
683/12	zamokřená plocha	vodní plocha	1936	Česká zemědělská univerzita v Praze, Kamýcká 129, 165 00 Praha - Suchdol	
683/6		orná půda	712	Česká zemědělská univerzita v Praze, Kamýcká 129, 165 00 Praha - Suchdol	ZPF
684/2	jiná plocha	ostatní plocha	3	Česká zemědělská univerzita v Praze, Kamýcká 129, 165 00 Praha - Suchdol	

1.4.2 Pozemky sousední

k.ú. Lány

Č. parc. KN	Využití pozemku	Druh pozemku	Výměra (m ²)	Vlastnické právo	Pozn.
683/1		orná půda	49141	Česká zemědělská univerzita v Praze, Kamýcká 129, 165 00 Praha - Suchdol	ZPF
683/4	zamokřená plocha	vodní plocha	11998	Česká zemědělská univerzita v Praze, Kamýcká 129, 165 00 Praha - Suchdol	
684/1	jiná plocha	ostatní plocha	401	Česká zemědělská univerzita v Praze, Kamýcká 129, 165 00 Praha - Suchdol	

1.4.3 Pozemky dotčené výměnou přípojky nn

Č. parc. KN	Využití pozemku	Druh pozemku	Výměra (m ²)	Vlastnické právo	Pozn.
683/6		orná půda	712	Česká zemědělská univerzita v Praze, Kamýcká 129, 165 00 Praha - Suchdol	areál ČOV ZPF
683/1		orná půda	49141	Česká zemědělská univerzita v Praze, Kamýcká 129, 165 00 Praha - Suchdol	ZPF
684/1	jiná plocha	ostatní plocha	401	Česká zemědělská univerzita v Praze, Kamýcká 129, 165 00 Praha - Suchdol	
834	ostatní komunikace	ostatní plocha	3545	Obec Lány, Masarykovo náměstí 9, 27061 Lány	

Č. parc. KN	Využití pozemku	Druh pozemku	Výměra (m ²)	Vlastnické právo	Pozn.
687/1		orná půda	83136	Česká zemědělská univerzita v Praze, Kamýcká 129, 165 00 Praha - Suchbát	ZPF

2. URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ-TECHNICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY

2.1 ZHODNOCENÍ STAVENIŠTĚ

Stavba je umístěna v areálu stávající ČOV. Staveniště je v nadmořské výšce cca 406,00 m n.m. ČOV leží mimo intravilán obce, tj. v nezastavěné části obce. Příjezd na ČOV je zajištěn po stávající komunikaci. Umístění čistírny je dáno současným stavem, který je intenzifikován. Architektonické řešení je dáno stávajícími objekty, charakterem budoucího provozu a technicky a ekonomicky únosnou možností stavění. Stavební objekty čistírny a její vybavení jsou navrženy tak, aby splňovaly svůj účel z hlediska funkčního.

2.2 URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY

Jelikož se jedná o rekonstrukci objektů stávající čistírny odpadních vod, které budou všechny umístěny uvnitř stávajícího areálu ČOV, nejsou zde kladeny žádné nároky na urbanistické, architektonické a výtvarné řešení stavby. Povrchovým znakem jsou pokopy, účelové jímky a provozní objekty ČOV. Stavebně-technické řešení je dáno charakterem technologických objektů.

Na základě jednání s provozovatelem a investorem bylo navrženo nové barevné řešení fasád jednotlivých objektů.

2.3 NAPOJENÍ STAVBY NA DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Pro příjezd do objektu ČOV bude sloužit stávající příjezdová komunikace na ppč. 834 a 684/1, k.ú. Lány.

Stavba žádným způsobem přímo nezasahuje do veřejných komunikací.

Po dobu provádění stavebních prací nesmí být ohrožena bezpečnost a plynulost silničního provozu.

Při provádění prací nebude docházet k poškození a znečištění povrchu komunikace a silničního příslušenství.

Případné znečištění komunikace od vozidel vyjíždějících z prostoru staveniště bude stavebníkem (zhotovitelem) ihned odstraňováno.

Stavba bude napojena na kanalizaci provozovanou firmou Středočeské vodárny a.s., na el. energii firmou ČEZ Distribuce a.s.

2.4 ŘEŠENÍ TECHNICKÉ A DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY

ČOV je napojena na stávající přívodní stoku DN 600 jednotné kanalizační sítě. Odvod vyčištěných odpadních vod a odlehčení a obtok ČOV je řešen stávajícími gravitačními stokami včetně stávajícího výústního objektu do Zámeckého potoka.

Na ČOV je přivedena pitná voda, měření je prováděno ve stávající vodoměrné šachtě.

ČOV je napájena z vlastní stožárové trafostanice 22/0,4 kV, 160 kVA, rezervovaný příkon 35 kW. Transformátor bude vyměněn za nový transformátor 160 kVA. Z důvodu navýšeného instalovaného příkonu (95 kW) bude provedena výměna přípojka kabelového vedení ze skříně měření do nového rozvaděče NN ve stávající trase. Stávající přívodní kabel bude nahrazen novým kabelem AYKY J 3 x 150 + 70.

Napojení na dopravní infrastrukturu je řešeno stávající příjezdovou komunikací na ppč. 834 a 684/1, k.ú. Lány.

2.5 VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Během výstavby se dočasně zvýší hlučnost a prašnost v okolí stavby. Zhotovitel stavby je povinen během realizace stavby zajišťovat pořádek na staveništi a neznečišťovat veřejná prostranství, nezatěžovat jej nadměrným hlukem a v co největší míře šetřit stávající zeleň. Zhotovitel bude důsledně dodržovat použití vymezených ploch pro tuto stavbu a po jejím ukončení ji předat jejím uživatelům, resp. provozovatelům či majitelům. V případě zásahu do cizích zařízení musí zhotovitel jejich majitele o tomto informovat a vždy učinit o tomto zásahu písemnou zprávu nebo dohodu.

Při realizaci stavby nesmí dojít ke znečištění podloží a povrchové vody znečišťujícími látkami, zvláště ne ropnými.

Po ukončení stavby je zhotovitel povinen provést úklid všech ploch, které pro realizaci stavby používal a uvést tyto do původního stavu.

Po uvedení stavby do provozu nebude mít tato negativní vliv na životní prostředí.

S veškerými odpady, které budou v průběhu stavby vznikat, bude nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění a souvisejícími právními předpisy. Odpady budou zejména důsledně tříděny dle jednotlivých druhů a kategorií a budou přednostně využívány. Odpady budou předávány pouze oprávněné osobě, která je provozovatelem zařízení k využití nebo k odstranění nebo k výkupu určeného odpadu, přičemž každý původce odpadů je povinen zjistit, zda osoba, které odpady předává, je k jejich převzetí oprávněna. O vzniku a způsobu nakládání s odpady bude vedena průběžná evidence odpadů. Způsob vedení evidence stanoví vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady ve znění pozdějších předpisů.

Používané komunikace pro přepravu materiálů budou udržovány během výstavby v bezpečném a provozuschopném stavu.

Po dokončení stavby bude lokalita, objekty stavenišť a trasy dotčených komunikací uvedeny do původního stavu.

Stavbou nedojde k trvalému záboru lesní a zemědělské půdy.

Zatížení hlukem

Zdroje zatížení hlukem a jeho minimalizace:

Dmychadla budou umístěna v prostoru stávající dmyhány. Dmychadla budou opatřena protihlukovými kryty. Významné zdroje hluku budou umístěny v uzavřených

objektech a v rámci stavby budou provedena taková opatření, aby nebylo ohroženo zdraví obyvatel nadlimitními hladinami hluku ve smyslu nařízení vlády č. 148/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Stavební práce a doprovodná činnost související se stavbou bude prováděna v souladu s nařízením vlády č. 272/2011 Sb. tak, aby byly dodrženy hladiny hluku předepsané tímto nařízením. Kdyby přesto bylo měřením při stavbě zjištěno překročení povolené hranice hlučnosti, zajistí zhotovitel ochranná opatření (protihlukové izolace apod.).

Zatížení aerosoly

Pro maximální omezení vzniku aerosolů jsou navržena účinná opatření jako např. jemnobublinná aerace, která jejich vznik minimalizuje.

Znečištění vodních toků

Proti současnému stavu dojde ke zlepšení kvality vypouštěných vyčištěných odpadních vod a tím i zlepšení jakosti vody v recipientu.

Ostatní

Z lokalizace je zřejmé, že nedojde v souvislosti s touto částí záměru k zásahu do žádného funkčního ekosystému. Realizací celé stavby nedochází ani k ohrožení chráněných druhů rostlin a živočichů.

2.5.1 Chráněné části území

Stavba se nachází mimo CHKO Křivoklátsko i mimo ochranné pásmo CHKO.

2.5.2 Požadavky na demolici

V rámci stavby dojde k demolici hrubého předčištění (česlový žlab včetně jímek), u stávajícího lapáku písku dojde pouze k ubourání nadzemní části.

2.5.3 Kácení zeleně

Při stavbě **nedojde ke kácení** stromů a náletových dřevin.

2.5.4 Zábor zemědělského a lesního půdního fondu

K trvalému záboru ZPF ani LPF nedojde.

2.5.5 Odpady

S veškerými odpady, které budou v průběhu stavby vznikat, bude nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění, a souvisejícími právními předpisy. Odpady budou zejména důsledně tříděny dle jednotlivých druhů a kategorií a budou přednostně využívány. Odpady budou předávány pouze oprávněné osobě, která je provozovatelem zařízení k využití nebo k odstranění nebo k výkupu určeného odpadu, přičemž každý původce odpadů je povinen zjistit, zda osoba, které odpady předává, je k jejich převzetí oprávněna.

O vzniku a způsobu nakládání s odpady bude vedena průběžná evidence odpadů. Způsob vedení evidence stanoví vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Pokud zhotovitel během zemních prací zjistí přítomnost odpadu, znečištěného nebezpečnými látkami, stanoví jeho zařídění a zařídí separaci a likvidaci v souladu s platnou legislativou. Může se jednat o materiály, označené „N“ ve vyhlášce MŽP č. 381/2001 Sb.:

16 02 14		Odpady z elektrického a elektronického zařízení
17		Stavební a demoliční odpady (vč. vytěžené zeminy z kontaminovaných míst)
17 01		Beton, cihly, tašky a keramika
17 01 01		Beton
17 01 02		Cihly
17 02		Dřevo, sklo a plasty
17 03		Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu
17 03 01	N	Asfaltové směsi obsahující dehet
17 03 02		Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01
17 04		Kovy (včetně jejich slitin)
17 04 01		Měď, bronz, mosaz
17 04 03		Olovo
17 04 05		Železo a ocel
17 05		Zemina (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst), kamení a vytěžená hlšina
17 05 03	N	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky
17 05 04		Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03
17 06		Izolační materiály a stavební materiály s obsahem azbestu
17 06 01	N	Izolační materiál s obsahem azbestu
17 06 03	N	Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky
17 06 04		Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03
17 06 05	N	Stavební materiály obsahující azbest

2.6 ŘEŠENÍ BEZBARIÉROVÉHO UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH PLOCH

Stavba ČOV se nachází v oploceném areálu a nemá veřejně přístupné plochy.

2.7 VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ

Byly provedeny tyto průzkumy a měření:

- Hydrotechnické výpočty
- Inženýrsko-geologický průzkum
- Technická zpráva požárního zabezpečení
- Protokol určení vnější vlivů prostředí

Výsledky průzkumů a měření byly začleněny do projektové dokumentace a jsou také součástí dokumentace jako přílohy souhrnné části B.

Dále byl proveden průzkum podzemních a nadzemních zařízení inženýrských sítí, který posloužil jako podklad pro umístění navrhovaných stavebních objektů a napojení na stávající inženýrské sítě a dopravní infrastrukturu. Přehled podzemních a nadzemních zařízení inženýrských sítí v zájmovém území.

Podzemní zařízení nebylo pro potřeby projektové dokumentace vytyčeno v terénu, ani nebyly provedeny kopané sondy na ověření hloubkového uložení jednotlivých vedení. V podélných profilech jsou u jednotlivých vedení uvedeny obvyklé hloubky uložení vedení dle ČSN 73 6005.

Před zahájením stavby si zhotovitel zajistí vytyčení všech podzemních zařízení jednotlivými správci a v rámci realizace zhotoviteli doporučujeme ověřit jejich vedení pomocí ručně kopaných sond.

Při stavbě je nutno respektovat pokyny správců jednotlivých podzemních zařízení viz dokladová část.

2.8 GEODETICKÉ PODKLADY VČETNĚ PODKLADŮ PRO VYTÝČENÍ STAVBY

Stavba bude vytyčena oprávněným geodetem na základě projektové dokumentace zpracované podle tachymetrického zaměření prostoru stavby.

Podklady pro vytyčení stavby budou součástí dalšího stupně projektové dokumentace.

2.9 ČLENĚNÍ STAVBY NA STAVEBNÍ A INŽENÝRSKÉ OBJEKTY A PROVOZNÍ SOUBORY

2.9.1 Stavební objekty

Stavba nemá stavební objekty.

2.9.2 Inženýrské objekty

IO 01	Obtoková šachta
IO 02	Hrubé předčištění
IO 03	Biologická jednotka, kalojemy
IO 04	Kalodem – nový
IO 05	Provozní budova
IO 06	Chemické hospodářství
IO 07	Trubní rozvody, měrné objekty
IO 08	Komunikace a zpevněné plochy
IO 09	Terénní úpravy
IO 10	Oplocení
IO 11	Venkovní osvětlení
IO 12	Přípojka nn
IO 13	Hlavní kabelové rozvody

2.9.3 Provozní soubory

PS 01	Obtoková šachta
PS 02	Hrubé předčištění
PS 03	Biologická jednotka, kalojemy
PS 04	Kalodem – nový
PS 05	Chemické hospodářství
PS 06	Dmychárna
PS 07	ČS splašků
PS 08	Elektro

PS 09	ASŘTP
PS 10	Provizorní zařízení
PS 11	Demontáže

2.10 VLIV STAVBY NA OKOLNÍ POZEMKY A STAVBY

Během stavby nebudou extrémně zhoršeny životní podmínky obyvatel v objektech přilehlých ke stavbě.

Strojní zařízení ČOV je navrženo tak, aby u nejbližší trvale obývané nemovitosti nebyla překročena úroveň hluku, tj. 50 dB ve dne a 40 dB v noci.

Stavební práce a doprovodná činnost související se stavbou bude prováděna v souladu s nařízením vlády č. 272/2011 Sb. tak, aby byly dodrženy hladiny hluku předepsané tímto nařízením. Kdyby přesto bylo měřením při stavbě zjištěno překročení povolené hranice hlučnosti, zajistí zhotovitel ochranná opatření (protihlukové izolace apod.).

Prašnost bude minimalizována čištěním a případným kropením staveniště.

Veškeré stavební práce budou prováděny podle platných bezpečnostních předpisů, směrnic, výnosů, vyhlášek, zákonných ustanovení a norem, zvláštní pozornost je třeba věnovat provádění prací v ochranných pásmech inženýrských sítí stávajících i nových.

Před započítím prací bude v celém rozsahu výstavby zhotovitelem provedena pasportizace okolních objektů, aby bylo možné prokázat či odmítnout případné nároky majitelů na uhrazení škod, způsobených výstavbou. V celém rozsahu staveniště bude zdokumentován stav všech ploch zabraných pro výstavbu (foto).

Po dobu provádění stavebních prací nesmí být ohrožena bezpečnost a plynulost silničního provozu.

Při provádění prací nebude docházet k poškození a znečištění povrchu komunikace a silničního příslušenství.

Případné znečištění komunikace od vozidel vyjíždějících z prostoru staveniště bude stavebníkem (zhotovitelem) ihned odstraňováno.

2.11 ZPŮSOB ZAJIŠTĚNÍ OCHRANY ZDRAVÍ A BEZPEČNOSTI PRACOVNÍKŮ

2.11.1 Požadavky na zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Zvláštní požadavky na zařízení civilní obrany se pro navrhovaná zařízení neuplatňují. Podmínky provádění stavby budou z hlediska bezpečnosti zohledněny ve výrobní přípravě. Při provádění bude třeba dodržet veškerá bezpečnostní opatření.

Upřesnění požadavků generálnímu zhotoviteli z hlediska bezpečnosti práce bude provedeno v rámci předání staveniště. Objednatel požaduje, aby generální zhotovitel postupoval stejně z hlediska bezpečnosti práce vůči svým subdodavatelům.

Povinnosti při předání staveniště se řeší dle Sbírky zákonů č. 591/2006 - o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o odevzdání staveniště, pokud nejsou zakotveny ve smlouvě. Shodně se postupuje při souběhu stavebních prací s pracemi za provozu.

Od 1.9.2004 platí NV č. 406/2004 Sb. a od 4.10.2005 platí NV č. 362/2005 – o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky a od 1.4.2012 je v platnosti 309/2006 Sb. o zajišťování dalších podmínek BOZP.

Dle Zákoníku práce 262/2006 Sb. platí:

Plní-li na jednom pracovišti úkoly zaměstnanci dvou a více zaměstnavatelů, jsou zaměstnavatelé povinni vzájemně se písemně informovat o rizicích a vzájemně spolupracovat při zajišťování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Každý ze zaměstnavatelů je přitom povinen

- a) zajistit, aby jeho činnosti a práce jeho zaměstnanců byly organizovány a prováděny tak, aby současně byli chráněni také zaměstnanci dalšího zaměstnavatele,
- b) spolupracovat při zajištění bezpečného, nezávadného a zdraví neohrožujícího pracovního prostředí pro všechny zaměstnance na pracovišti.

Za bezpečnost práce na stavbě zodpovídá zhotovitel stavby. Bezpečnost práce pro budoucí provoz bude součástí návrhu provozního řádu ČOV, který zpracuje zhotovitel stavby.

Areál ČOV je oplocen a pohybovat se v něm může jen osoba řádně vyškolená.

Zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci předepisuje Zákoník práce. Státní odborný dozor nad bezpečností práce je vykonáván podle zákona č. 251/2005 Sb. o inspekci práce.

Zhotovitel je povinen prověřovat řízením a prováděním montáže pracovníky s odbornou způsobilostí podle vyhlášky č. 50/1978 Sb. Nejde-li o pracovní četu, vedenou řádně ustanoveným vedoucím čety, ale o pracovní skupinu, je povinen mistr nebo vedoucí čety pověřit jednoho z pracovníků skupiny řízením a dozorem podle přesných pokynů.

Elektrická zařízení musí být provedena v souladu s platnými českými normami a předpisy, zejména pak ČSN 33 2000-4-41 ed.2 (Ochrana před úrazem el. proudem), ČSN 33 2000-5-54 ed.2 (Uzemnění el. zařízení), ČSN 33 2000-5-52 ed.2 (Výběr soustav a skladba vedení), ČSN 33 2000-4-43 ed.2.

Pravidla pro obsluhu a práci na el. zařízení a kvalifikaci obsluhy stanoví ČSN EN 50110-1 ed.2 (Obsluha a práce na el. zařízeních).

El. zařízení lze uvést do trvalého provozu až na základě pozitivního výsledku výchozí el. revize podle ČSN 33 2000-6 (Elektrické instalace nízkého napětí-Část 6: Revize) potvrzeného písemně v revizní zprávě.

Práce související s tímto projektem nevyžadují mimořádných bezpečnostních opatření nad rámec běžných zvyklostí a nemají negativní vliv a důsledky na zdraví pracovníků.

Při práci je nutno respektovat bezpečnostní předpisy, tj. ustanovení ČSN EN 50110-1 ed.2 - 7/2005, do té doby platí souběžně a vyhlášku ČÚBP č. 48/1982 Sb.

Před započítím elektro montážních prací musí být pracovní četa seznámena se zásadami bezpečnosti práce, prohlédnuta pracoviště, potřebná technická zařízení a další pracovní pomůcky.

Pro používání ručního mechanického nářadí musí být vytvořeny bezpečné pracovní podmínky, pro sekání zdiva musí pracovníci obdržet ochranné brýle nebo ochranný štítek, který musí při sekání používat.

Elektrické obvody lze zkoušet jen malým napětím, bezpečným z hlediska úrazu. Při zapojování do rozváděčů musí být elektrické obvody zajištěny proti náhodnému zapnutí.

Při práci s tmely, při nichž se používají organická rozpouštědla na hranici výbušnosti, hodnotách teplot, za kterých se začínají vypařovat apod., nesmí s nimi pracovat při otevřeném ohni. Při práci je zakázáno kouřit a je nutno větrat místnosti, kde se pracuje.

Veškeré změny prováděné v průběhu montáže se souhlasem projektanta musí být zaznamenány v dokumentaci a v montážním deníku.

- El. zařízení musí být udržováno ve stavu odpovídajícím platným ČSN.
- Zařízení je nutno pravidelně revidovat a přezkušovat v rozsahu stanoveném příslušnými normami výrobců.
- El. zařízení bude před uvedením do provozu podrobena výchozí revizi !
- El. zařízení bude opatřeno výstražnými tabulkami dle PD.
- El. zařízení, která ohrožují život nebo zdraví osob, musí být ihned odpojena a zajištěna !
- Opravu a údržbu el. zařízení budou provádět pracovníci s kvalifikací dle vyhlášky ČÚBP č. 50/1978

El. zařízení je navrženo v souladu s platnými ČSN. Ochrana před úrazem el. proudem je navržena samočinným odpojením vadné části nadproudovými prvky od zdroje (ČSN 33 2000-4-41 ed.2), doplňková ochrana pospojováním!

Při provádění stavby je třeba pamatovat na řádné pažení (nebezpečí úrazu ve výkopech), opatrně provádět výkopy zvláště v ochranných pásmech inženýrských vedení a dbát pokynů správců těchto zařízení. Dále je třeba zabezpečit výkopovou rýhu proti pádu osob (podélné zábradlí, zabezpečení čel rýhy, v noci osvětlení).

Před zahájením rekonstrukce zhotovitel a provozovatel protokolem sdělí rizika dle zákoníku práce. Vymezení povinností v BOZP bude v zápise o předání pracoviště (stavby).

Dále je nutno při všech pracovních technologiích dodržovat všechny technologické podmínky vydané dodavatelskou organizací a řídit se jimi.

Zhotovitel stavby zpracuje technologické postupy provádění, které mimo vlastní technologie prací budou obsahovat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, jakož i hygienická opatření.

Za bezpečnost a ochranu zdraví při práci během provozu odpovídá zhotovitel stavby. Všechny změny oproti projektu stavby musí být na stavbě vyznačeny do jednoho paré projektu a předloženy při kolaudaci.

Projekt byl zpracován v souladu s platnými ČSN, TNV a bezpečnostními předpisy a zvyklostmi v době zpracování dokumentace.

Opatření při provádění výkopových prací

Výkopy musí být zakryty nebo u okraje zajištěny proti pádu do výkopu, ve vzdálenosti 1,5 m od hrany výkopu je možné použít jako zábranu jedno tyčové zábradlí 1,1 m vysoké, nebo nápadnou překážku 0,6 m vysokou, uloženou do výše min. 0,9 m. Výkopy zasahující do veřejných komunikací musí být označeny dopravní značkou. Ohrazení nebo oplocení zasahující do veřejné komunikace musí být v noci a za snížené viditelnosti osvětleno červeným světlem v čele překážky a dále podél komunikace ve vzdálenosti maximálně 50 m od sebe. Osvětlení musí být nezávislé na veřejném osvětlení.

Výkopy je nutno pažit v intravilánu od hloubky 1,30 m, ve volném terénu od hloubky 1,50 m. Ve výkopech hlubších než 1,5 m musí být bezpečné výstupy od sebe

vzdáleny max. 30 m. Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu. Zajištění výkopů musí být pravidelně kontrolováno odpovědným pracovníkem zhotovitele. Od hloubky 1,3 m na odlehlých pracovištích nesmí provádět výkopové práce osamocený pracovník. Při souběžném strojním a ručním provádění výkopů platí zákaz pohybu v nebezpečném dosahu stroje. Obsluha stroje musí mít vždy dostatečný výhled na všechna místa ohroženého prostoru, jinak nesmí pokračovat v práci.

Z míst určených pro mezideponie se odstraní porost a sejme nejdříve ornice, než se začne se sypaním na mezideponii. Výkopek se u stavebních jam, rýh a šachet musí ukládat tak, aby okraje rýhy byly na povrchu zajištěny proti pádu předmětů do rýhy. Podél okraje rýhy a stavební jámy musí zůstat nezatížený pruh šířky minimálně 0,50 m.

Zhotovitel zajistí v dostatečném množství lehké přechody pro chodce a těžké přejezdy pro dopravu přes rýhu (dle typu dopravy).

V případě archeologického nálezu a následného výzkumu, který hradí investor, ponechá zhotovitel nezbytné pažení a ostatní zajištění výkopů včetně dopravního značení a signalizace k dispozici investorovi po dobu nezbytně nutnou.

Při provádění je třeba dbát na řádné pažení hloubeného úseku a opatrné provádění výkopů zvláště v ochranných pásmech nadzemních a podzemních vedení a dbát pokynů správců těchto zařízení. Stavební práce v blízkosti inženýrských sítí budou prováděny se zvýšenou opatrností tak, aby nedošlo k jejich poškození.

Upozorňujeme na povinnost zhotovitele provést průzkum překážek nadzemních, povrchových a podzemních a jejich vyznačení včetně hloubky. Na základě výsledků průzkumu se stanoví rozsah kolize a opatření pro zajištění těchto sítí.

Dále je nutno při všech pracovních technologiích dodržovat všechny technologické podmínky vydané organizací a řídit se jimi.

Dodavatel stavby zpracuje technologické postupy provádění, které mimo vlastní technologie prací budou obsahovat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, jakož i hygienická opatření.

V místech silničního provozu musí pracovníci zhotovitele stavby nosit oranžové vesty a silniční provoz musí být omezen příslušným dopravním značením.

Práce musí provádět pracovníci příslušné kvalifikace a musí být pod odborným dozorem, zejména zaměřeným na sledování geologických poměrů při výkopových pracích.

Projektant upozorňuje, že všechny práce při výstavbě musí být v souladu s těmito:

bezpečnostními a hygienickými předpisy

- Nařízení vlády 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- Vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, ve znění souvisejících a pozdějších předpisů
- Nařízení vlády 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci ve znění pozdějšího nařízení vlády
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

- Vyhláška č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody, ve znění pozdějších vyhlášek
- Zákon 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), ve znění pozdějších zákonů
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí, ve znění pozdějších zákonů
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ve znění souvisejících pozdějších předpisů
- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- Nařízení vlády 101/2005 Sb. O podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Zákon 251/2005 Sb. O inspekci práce, ve znění pozdějších zákonů
- Vyhláška č. 409/2005 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vod.
- Vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 38/2001 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky určené pro styk s potravinami a pokrmami, ve znění pozdějších vyhlášek

Související právní předpisy

- Zákon č.254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č.183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších zákonů
- Zákon č.17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění pozdějších zákonů
- Zákon č.185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) ve znění pozdějších zákonů
- Zákon č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší) ve znění pozdějších zákonů
- Zákon č.262/2006 Sb., Zákoník práce, ve znění pozdějších zákonů
- Vyhláška Ministerstva zemědělství č.428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č.274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších vyhlášek
- Zákon 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů

Práce musí provádět pracovníci příslušné kvalifikace a musí být pod odborným dozorem, zejména zaměřeným na sledování geologických poměrů při výkopových pracích.

Z hlediska provádění stavby se práce budou řídit následujícími normami a normami na ně navazujícími:

ČSN P 73 0600	Hydroizolace staveb. Základní ustanovení.
ČSN EN 1997-1	Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí - Část 1: Obecná pravidla
ČSN EN 13670	Provádění betonových konstrukcí
ČSN EN 206-1	Beton - Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
ČSN 73 6133	Navrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
ČSN EN 124	Poklopy a vtokové mříže pro dopravní plochy
ČSN 75 6101	Stokové sítě a kanalizační přípojky
ČSN 75 6909	Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek
TNV 75 6910	Zkoušky kanalizačních objektů a zařízení
TNV 75 6911	Provozní řád kanalizace
TNV 75 6925	Obsluha a údržba stok
ČSN EN 1610	Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
ČSN EN 752	Odvodňovací systémy vně budov
ČSN 75 0905	Zkoušky vodotěsnosti vodovodních a kanalizačních nádrží
ČSN 75 5911	Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí
ČSN EN 13139	Kamenivo pro malty
ČSN EN 13055-1	Pórovité kamenivo - Část 1: Pórovité kamenivo do betonu, malty a injektážní malty
ČSN EN 12620+A1	Kamenivo do betonu
ČSN EN 13242+A1	Kamenivo pro nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy pro inženýrské stavby a pozemní komunikace
ČSN EN 13043	Kamenivo pro asfaltové směsi a povrchové vrstvy pozemních komunikací, letištních a jiných dopravních ploch
ČSN 73 0202	Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě. Základní ustanovení
ČSN 73 0420-1	Přesnost vytyčování staveb - Část 1: Základní požadavky
ČSN 73 0420-2	Přesnost vytyčování staveb - Část 2: Vytyčovací odchylky
ČSN 73 1208	Navrhování betonových konstrukcí vodohospodářských objektů
ČSN 74 3282	Ocelové žebříky. Základní ustanovení
ČSN EN 1993-1-3	Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-3: Obecná pravidla - Doplnující pravidla pro tenkostěnné za studena tvarované prvky a plošné profily
ČSN EN 1990	Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991-1-1	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
ČSN EN 1991-1-3	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-3: Obecná zatížení - Zatížení sněhem
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 0037	Zemní tlak na stavební konstrukce

Dále je nutno při všech pracovních technologiích dodržovat všechny technologické podmínky vydané dodavatelskou organizací a řídit se jimi.

Zhotovitel stavby zpracuje technologické postupy provádění, které mimo vlastní technologie prací budou obsahovat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, jakož i hygienická opatření.

Za bezpečnost a ochranu zdraví při práci během provozu odpovídá zhotovitel stavby.

Všechny změny oproti projektu stavby musí být na stavbě vyznačeny do jednoho paré projektu a předloženy při kolaudaci.

Projekt byl zpracován v souladu s platnými výše uvedenými ČSN, TNV a bezpečnostními předpisy a zvyklostmi v době zpracování dokumentace.

3. MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA

Součástí dokumentace je příloha Statický výpočet.

4. POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

Požární bezpečnost je řešena samostatnou přílohou B.4 Technická zpráva požárního zabezpečení.

5. HYGIENA, OCHRANA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Rekonstrukcí čistírny odpadních vod nedojde ke zhoršení hygienických podmínek v okolí ČOV oproti současnosti.

ČOV má dle územně plánovací dokumentace vyhlášeno ochranné pásmo 50 m.

Strojní zařízení ČOV je navrženo tak, aby u nejbližší trvale obývané nemovitosti nebyla překročena úroveň hluku, tj. 50 dB ve dne a 40 dB v noci.

Po uvedení stavby do provozu nebude mít tato stavba negativní vliv na životní prostředí.

6. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ

Před zahájením zkušebního provozu bude zpracován návrh provozního řádu a odsouhlasen s vodoprávním úřadem.

Zaměstnanci provozovatele budou proškoleni dle platných předpisů. ČOV bude provozována dle schváleného provozního řádu.

7. OCHRANA PROTI HLUKU

Stavební práce a doprovodná činnost související se stavbou bude prováděna v souladu s nařízením vlády č. 272/2011 Sb. tak, aby byly dodrženy hladiny hluku předepsané tímto nařízením. Kdyby přesto bylo měřením při stavbě zjištěno překročení povolené hranice hlučnosti, zajistí zhotovitel ochranná opatření (protihlukové izolace apod.).

Strojní zařízení ČOV je navrženo tak, aby u nejbližší trvale obývané nemovitosti nebyla překročena úroveň hluku, tj. 50 dB ve dne a 40 dB v noci.

Dmychadla budou opatřena protihlukovým krytem. Dveře do dmychárny budou opatřené zvukovou izolací v tl. 100 mm.

Nově realizovaná přička mezi dmychárnou a zádveřím a místností pro umyvadlo a sprchu bude ze zvukově izolačních cihel Porotherm AKU.

8. ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA

8.1 ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOV

8.1.1 IO 04 Provozní budova

Jedná se o objekt obdélníkového tvaru 14,1x6,5 m, světlé výšky cca 2,75 m. Nosnou konstrukci objektu tvoří plynosilikátové tvárnice, stávající střecha je pultová betonová s plechovou krytinou. Objekt je situován vstupní části jihovýchodním směrem.

Stávající obvodové stěny z plynosilikátových tvárnic tl. 450 mm budou opatřeny izolací tl. 80 mm ($u=0,26 \text{ W/m}^2\text{K}$). Nová vnitřní příčka mezi dmychárnou a provozní částí bude z cihelného zdiva Porotherm AKU tl.300 mm ($u=0,85 \text{ W/m}^2\text{K}$). Nad stávající stropní konstrukci bude provedena nová válcová střecha s krytinou z asfaltových modifikovaných pásů. Stávající strop z železobetonových panelů SPIROL bude opatřen izolací tl.100 mm ($u=0,36 \text{ W/m}^2\text{K}$). Podlaha je betonová nezateplená ($u=3,33 \text{ W/m}^2\text{K}$). Okna budou nová plastová, jednoduchá s izolačním dvojsklem ($u=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$). Vstupní dveře budou jednokřídlové plné, plastové zateplené ($u=2,6 \text{ W/m}^2\text{K}$). Vlastnosti stavebních konstrukcí jsou převzaty ze stavební části projektu.

Dispozičně je prostor objektu rozdělen akustickou cihelnou příčkou na dmychárnu a provozní část se sociálním zařízením.

Tepelná bilance

Tepelná výkon objektu byl stanoven výpočtem podle ČSN EN 12831 pro tyto výstupní parametry:

- | | |
|--|------------------|
| – venkovní výpočtová teplota -15 C | |
| – normální krajina | |
| – osaměle stojící budova | |
| – poloha nechráněná | |
| – vnitřní výpočtová teplota vytápěných prostor | - 10 - 25°C |
| – vnitřní výpočtová teplota v prostoru dmychárny | - 5°C |
| – intenzita výměny vzduchu | - 0,5-1,5 l/h |
| – tepelné zisky | - 1,7 kW |
| – tepelná ztráta prostupem | - 3,94 kW |
| – tepelný výkon objektu | - 4,54 kW |

8.2 CELKOVÁ ENERGETICKÁ SPOTŘEBA STAVBY

Na základě posouzení bylo vybráno jediné možné řešení vytápění a temperance objektů, tj. pomocí el. přímotopů.

9. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Stavba dle vyhlášky MMR 369/2001 Sb. v aktualizovaném znění nespadá do kategorie bezbariérového užívání stavby, protože nepředpokládá zaměstnání více jak 20 osob a provoz neumožňuje zaměstnávat osoby a omezenou schopností pohybu a orientace.

10. OCHRANA STAVBY PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

10.1 RADON

Netýká se stavby.

10.2 POVODNĚ

Stavba se nachází mimo záplavové území.

10.3 SEISMICITA

Stavba odolává běžným seismickým účinkům.

10.4 PODDOLOVÁNÍ

Stavba se nachází na poddolovaném území, konkrétně v západní části CHLÚ Tuchlovice. Důlní činnost byla ukončena v roce 1969 a do budoucna nebude obnovována. Primární poklesy dozněly zhruba k roku 1980 a současné době je možné považovat území za uklidněné. Dle ČSN 73 0039 navrhování objektů na poddolovaném území je staveniště zařazeno do V. skupiny stavenišť.

10.5 OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA

ČOV má dle územně plánovací dokumentace vyhlášeno ochranné pásmo 50 m. rekonstrukcí se ochranné pásmo nezmění.

11. OCHRANA OBYVATELSTVA

Rekonstrukce a provoz ČOV nevyžaduje žádná zvláštní opatření.

12. INŽENÝRSKÉ OBJEKTY

12.1 ODVODNĚNÍ ÚZEMÍ VČETNĚ ZNEŠKODŇOVÁNÍ ODPADNÍCH VOD

Čistírna odpadních vod řeší odvádění a zneškodňování odpadních vod z obce Lány včetně vypouštění vyčištěných odpadních vod do recipientu.

12.2 ZÁSOBOVÁNÍ VODOU

Zásobování vodou je řešeno stávajícím způsobem, tj. vodou z veřejného vodovodu.

12.3 ZÁSOBOVÁNÍ ENERGIEMI

ČOV je napojená na stávající rozvod elektrické energie. Kvůli rekonstrukci je nutné posílit stávající přípojku nn (výměna přípojky nn bude projednána samostatně).

12.4 ŘEŠENÍ DOPRAVY

Pro příjezd do objektu ČOV bude sloužit stávající příjezdová komunikace na ppč. 834 a 684/1, k.ú. Lány.

12.5 POVRCHOVÉ ÚPRAVY OKOLÍ STAVBY

Povrch uzemní mimo oplocení areálu ČOV nebude rekonstrukcí dotčen. Všechny pozemky dotčené stavbou budou uvedeny do původního stavu.

12.6 ELEKTRONICKÉ KOMUNIKACE

Elektronická komunikace bude řešena rádiovým přenosem signálů o stavu a provozu zařízení na dispečink, kde je stálá obsluha. ASŘTP včetně přenosů je součástí kompletní dodávky stavby.

13. VÝROBNÍ A NEVÝROBNÍ TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ STAVEB

13.1 ÚČEL, FUNKCE, KAPACITA A HLAVNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY TECHNOLOGICKÉHO ZAŘÍZENÍ

Kapacity: 3 500 EO

13.2 POPIS TECHNOLOGIE VÝROBY

Navržena je mechanicko-biologická ČOV s chemickou eliminací fosforu, s předřazenou denitrifikací, nitrifikací s jemnobublinnou aerací a podélnými dosazovacími nádržemi. ČOV je ve dvoulínkovém provedení. Kal bude aerobně stabilizován. Aerobně stabilizovaný kal bude odvážen k dalšímu zpracování na jinou ČOV. Zásobní nádrž síranu železitého bude dvouplášťová o objemu 10 m³ ve venkovním provedení.

13.3 ÚDAJE O POČTU PRACOVNÍKŮ

Bude zachován současný stav pracovníků - práce budou prováděny v 1 směně, 1 pracovník obsluhy.

13.4 ÚDAJE O SPOTŘEBĚ ENERGIÍ

Spotřeba pitné vody:

- odhad 0,5 m³/den, tj. 185 m³/rok.

Spotřeba chemikálií:

Na ČOV je navržena chemická eliminace fosforu.

Spotřeba 41% síranu železitého:

Spotřeba Fe ₂ (SO ₄) ₃	49,5	kg/d
Spotřeba 41% roztoku Fe ₂ (SO ₄) ₃	78,3	l/d
Roční spotřeba	28 600	l/rok

Spotřeba elektrické energie:

Jedná se o celkovou spotřebu elektrické energie (stavební i technologické části).

Výpočtová spotřeba el. energie za rok:

instalovaný výkon P_i = 85,284 kW
 max. současný výkon P_{max} = 65,884 kW
 roční spotřeba el.energie E < 404 MWhod

13.5 BILANCE SUROVIN, MATERIÁLŮ A ODPADŮ

Odpady z ČOV	Č. odpadu	3500	EO	2997	Přip. obyv.
Navržená produkce shrabků neodvodněných		6,0	kg/(ob*rok)	4-8	kg/(obyv*rok)
Shrabky neodvodněné		18,0	t/rok	49	kg/d
Shrabky neodvodněné		22,5	m3/rok	0,062	m3/den
Shrabky odvodněné - komunální a ost. odpad	19 08 01	9,0	t/rok	25	kg/d
Shrabky odvodněné		10,0	m3/rok	0,027	m3/d
Navržená produkce písku		7,0	l/(ob*rok)	5,5-7,3	l/(obyv*rok)
Písek - komunální a ostatní odpad	19 08 02	33,6	t/rok	92	kg/d
Písek		21,0	m3/rok	0,057	m3/d
Kal - koncentrace po odvodnění		250,0	kg/m3	25	%
Objem kalu po odvodnění - průměr v týdnu		8,23	m3/d		
Hmotnost kalu průměrně - kom. a ost. odpad	19 08 05	8234,3	kg/d		

13.6 VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ

Návrh ČOV byl proveden s ohledem na užití směrnice rady EU 91/271/EHS pro citlivé oblasti a v souladu s NV 23/2011 Sb. Odpadní vody budou přivedeny stávající gravitační stokou přes obtokovou šachtu na hrubé předčištění. Potom budou gravitačně vedeny přes rozdělovací objekt do biologické jednotky. Vyčištěná odpadní vody bude vypouštěna pře měrný objekt do Zámeckého potoka. Kal bude aerobně stabilizován v kalojemech.

13.7 ŘEŠENÍ TECHNOLOGICKÉ DOPRAVY

Odpadní voda a kal budou dopravovány potrubím gravitačně nebo čerpáním. Odpady jako shrabky a písek budou shromažďovány kontejnerech a odváženy odbornou firmou k dalšímu zpracování. Kal bude odvážen k finálnímu zpracování na jinou ČOV.

13.8 OCHRANA ŽIVOTNÍHO A PRACOVNÍHO PROSTŘEDÍ

Provozovatel ČOV je povinen zajišťovat a dodržovat ochranu životního pracovního prostředí dle platných výnosů, předpisů a vyhlášek a norem.

14. PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK STAVBY

Investor stavby písemně vyzve příslušný stavební úřad ke kontrolní prohlídce stavby. V souladu s navrhovaným harmonogramem výstavby navrhujeme 2 kontrolní prohlídky:

1. Po ukončení rekonstrukce výstavby hrubého předčištění a kalojemu.
2. Po ukončení rekonstrukce ČOV.