

Obsah

1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE	2
1.1 ÚVOD.....	2
1.2 PODKLADY	2
2. STAVENISKO	2
2.1 PRÍPRAVA PRE VÝSTAVBU.....	2
2.2 POŽIADAVKY NA KONEČNÚ ÚPRAVU ÚZEMIA	3
3. POPIS OBJEKTŮV.....	3
3.1 SO01 ČISTIAREŇ ODPADOVÝCH VÔD	3
ČERPACIA STANICA	3
ZDRUŽENÝ OBJEKT ČOV A PREVÁDZKOVÁ BUDOVA	4
TERÉNNE A SADOVÉ ÚPRAVY	7
3.2 SO02 OPLOTENIE	8
3.3 SO03 PRÍJAZDOVÁ KOMUNIKÁCIA, SPEVNENÉ PLOCHY	9
3.4 SO04 VODOVODNÁ PRÍPOJKA.....	10
3.5 SO05 PRÍPOJKA NN.....	10
4. VPLYV STAVBY, PREVÁDZKY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, PREDPOKLADANÝ SPÔSOB OBMEDZENIA ALEBO ODSTRÁNENIA PRÍPADNÝCH NEGATÍVNYCH VPLYVOV	10
4.1 STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	10
5. BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY.....	11

TECHNICKÁ SPRÁVA

1. Všeobecné údaje

1.1 Úvod

V rámci dokumentácie je riešený návrh ČOV pre čistenie odpadových vôd z obce Gemerská Poloma s celkovou kapacitou 1998 EO. Vyčistené vody budú odvádzané do recipientu Slaná.

Predmetom stavebnej časti ČOV je riešenie technických, konštrukčných, prípadne dispozičných návrhov podľa nižšie uvedeného rozdelenia stavebných objektov (rozdelenie stavebných objektov je uvedené v bode 4).

1.2 Podklady

Ako podklad pre spracovanie PD poslúžila:

- PD: „Gemerská Poloma- Kanalizácia I. stavba“ (05/2009);
- PD: „Kanalizácia, II.stavba- Gemerská Poloma“ (12/2008);
- PD: „ČOV TURBO 2x 250- Gemerská Poloma“ (11/93);
- PD: „ČOV TURBO 2x 250- Gemerská Poloma- zmena č.1“ (04/2001);
- PD: „ČOV GEMERSKÁ POLOMA – zmena č.2
- Obhliadka miesta stavby;
- Vzájomné dohovory a ujednania.

2. Stavenisko

ČOV bude umiestnená v intraviláne obce Gemerská Poloma medzi železničnou traťou a ľavým brehom rieky Slaná, pod regulačnou stanicou plynu. Prístup k ČOV je z obecnej cesty ul. Záhradnej po spevnej ceste vedenej k regulačnej stanici plynu, kde odbočuje jestvujúca poľná cesta až k areálu ČOV. Poľná cesta bude upravená a bude slúžiť pre prístup obsluhy na ČOV, resp. pre prístup fekálneho vozidla.

V súčasnosti je stavenisko zatravnené, nachádzajú sa na ňom kríky a stromy. Na predmetnej ploche sa nenachádzajú žiadne objekty. Priestor na výstavbu je vhodný, nie je potrebná žiadna asanácia objektov, alebo preložka inžinierskych sietí.

2.1 Príprava pre výstavbu

V rámci prípravných prác pre realizáciu ČOV je potrebné vyrúbať stromy a kríky, ktoré sa nachádzajú v mieste budúcej ČOV. Z celej plochy bude pred realizáciou ČOV odstránená ornica v hrúbke 150 mm; o výmere 275 m², táto zemina bude použitá na terénne a sadové úpravy.

Taktiež pre odtokové potrubie a výustný objekt do recipientu Slaná je nutné odstránenie brehového porastu (kríky). Odtokové potrubie vyčistených vôd z čistiarene je vedené voľným terénom od ČOV po recipient Slaná.

Pri realizácii potrubia vyčistenej vody vo voľnom teréne dôjde k dočasnému záberu PPF- manipulačné (pracovné) pásy. Terén po realizácii kanalizačného potrubia bude daný do pôvodného stavu.

Po dobu výstavby sa ako zariadenie staveniska využije pozemok tvoriaci areál ČOV. Plocha staveniska bude zabezpečená pred vstupom nepovolaných osôb.

Areál ČOV je navrhnutý o veľkosti 18,69 m, 21,78 m, 11,16 m, 10,50 m, 14,33 m. Umiestnenie ČOV je zrejmé z výkresovej časti, časť C- Situácia stavby.

2.2 Požiadavky na konečnú úpravu územia

Vzhľadom na charakter a rozsah stavby sa neuvažuje so zvláštnymi nárokmi na konečné úpravy územia.

3. Popis objektov

Projekt navrhuje členiť stavbu na nižšie uvedené stavebné objekty:

- Stavebné objekty :
 - SO01 Čistiareň odpadových vôd
 - SO02 Oplotenie
 - SO03 Prijazdová komunikácia, spevnené plochy
 - SO04 Vodovodná prípojka
 - SO05 Prípojka NN

3.1 SO01 Čistiareň odpadových vôd

Čerpacia stanica

- Umiestnenie ČS v spevnenej ploche;
- Šachta je typová, betónová;
- Priemer šachty DN2500, svetlá výška šachty 3,5 m;
- Šachta bude dodatočne vystrojená spádovými betónmi k čerpadlám;
- Prístup do šachty po oceľovom rebríku;

- Súčasťou šachty sú dva poklopy- jeden manipulačný (pre manipuláciu s hrablicovým košom) a jeden, ktorý je zložený z troch samostatne sa otvárajúcich poklopov. Jeden je vstupný (nad rebríkom) a zvyšné dva sú manipulačné (pre manipuláciu s čerpadlami);
- Umiestnenie ČS je zrejmé zo situácie.

Pre osadenie šachty sa vyhlíbi jama do hĺbky – 3,8 m pod pôvodným terénom = 317,78 m n.m. Objekt ČS sa ukladá do nezapaženého výkopu, resp. podľa posúdenia na mieste - záleží na okolitých podmienkach, HPV, geologických podmienkach. Šírka dna jamy na umiestnenie šachty má byť min 3,6 m, dĺžka jamy na umiestnenie šachty je min. 3,6 m. Hrúbka základovej dosky pod šachtou je min. 100 mm. Skladba šachty je zrejmá z výkresovej časti. Šachta sa pred osadením vizuálne skontroluje a osadí v potrebnej polohe na základovú dosku. Pre prestupy potrubia a káblov budú v ČS vysekané (vyvrtané) otvory, ktoré budú po ich osadení vodotesne zabezpečené. Odvetranie ČS je riešené cez kanalizačné potrubie.

Združený objekt ČOV a prevádzková budova

Združený objekt ČOV

Zastavaná plocha je cca 60,90 m². Objekt je osadený 1,7 m pod pôvodným terénom, pričom výkopy sa realizujú na kótu -1,750 = 318,88 m n.m.. Na dno výkopovej jamy sa uloží netkaná geotextília, na ktorú sa rozprestrie štrková vrstva (vankúš) v hrúbke 1100 mm, ako podkladová vrstva. (V prípade, že by sa počas realizácie výkopov stavebnej jamy zistila vysoká hladina podzemnej vody, bude potrebné riešiť jej odvodnenie). Objekt navrhujeme budovať na základovú betónovú dosku hrúbky 100 mm, z betónu B20-C16/20, pôdorysného rozmeru 7,15 x 8,9 m. Zvislé konštrukcie objektu tvoria obvodové steny objektu, ktoré sú navrhnuté z vodostavebného železobetónu, rozmerov 8,7x 7,0 m, hrúbky 350 mm, výšky 5,1 m. Zvislé konštrukcie sú tvorené aj deliacimi priečkami. Deliace priečky sú z vodostavebného železobetónu, hrúbky 300mm a 320mm a výšky 5,10 m. Vodorovné konštrukcie objektu tvorí železobetónové (B25-C20/25) dno nádrže 8,7x 7,0 m, hrúbky 400 mm. Vodorovné konštrukcie sú tvorené aj spádovými betónmi vo vyrovnávacej nádrži, zhotovené z B15-C12/15, hladené dreveným hladítkom. Vodorovné konštrukcie tvorí aj železobetónová (B25-C20/25) monolitická stropná doska umiestnená nad časťou nádrže, hrúbky 200 mm. Stropná doska je vybavená otvormi- montážnymi a manipulačnými, ktoré sú prekryté snímateľnými pozinkovanými oceľovými poklopami. Vnútorne steny objektu sú vyspravené cementovou maltou a natreté dvojnásobným vodotesným náterom. Spádové betóny sú po vytvarovaní hladené dreveným hladítkom. Vonkajšie steny sú vyspravené cementovou maltou. Na objekte budú realizované aj zámočnícke práce, ktoré predstavujú doplnkové konštrukcie nenosné, ako sú kryty otvorov v stropnej doske, manipulačné plošiny, obslužné rebríky (ochranné koše), zábradlia, rošty. Objekt združenej linky bude osadený na teréne, terénne úpravy v okolí prevádzkovej budovy sú tvorené spevnenou plochou.

Prekrytie kalového kontajnera

Zastavaná plocha je cca 28,04 m². Spevnená plocha pre kontajner je prekrytá prístreškom, ktorý je pokračovaním pultovej strechy prevádzkovej budovy. Prístrešok pre kontajner je zabezpečený drevenými

stĺpikmi 200/200mm. Spevnenú plochu pod kontajner tvorí železobetónová doska hrúbky 200mm. Tá je uložená na základových pásoch z B20-C16/20, š. 450 mm a hĺbky 1400mm, viď výkresová časť.

Prevádzková budova

Prevádzková budova je prízemný objekt, z časti postavený na nádrži vyčistenej vody. Budova je zakrytá pultovou strechou. Pozostáva zo strojovne a kalového hospodárstva, velínu, a sociálneho zariadenia. Prevádzková budova je obdĺžnikového tvaru s rozmermi 7,0x6,25m , min. svetlou výškou 2,81m a max. svetlou výškou 4,25m, celkovou podlahovou plochou 35,39m² , z toho strojovňa s kalovým hospodárstvom predstavuje 29,51m² , velín 4,0m² , sociálne zariadenie 1,88m². Podlaha v strojovni, velíne aj v sociálnom zariadení je navrhnutá z protišmykovej keramickej dlažby.

Prístup do prevádzkovej budovy, do časti velín je jednokrídlovými plastovými dverami š.800mm a do strojovne dvojkrídlovými plastovými dverami šírky 1700mm. Vstup do WC je interiérovými, jednokrídlovými laminátovými dverami rozmeru 600/1970mm. Okná sú plastové jednokrídlové rozmeru 900/1200mm, a 600/900mm. Vonkajšie parapety sú z pozinkovaného plechu s farebnou úpravou, vnútorné sú plastové.

Objekt je čiastočne uložený na nádrži vyčistenej vody a čiastočne na betónové základové pásy šírky 450mm z betónu tr. B20-C16/20. Na základových pásoch je zhotovená podkladová betónová doska hrúbky 100mm z betónu tr. B20-C16/20. Na podkladovej betónovej doske je vyhotovená železobetónová doska hrúbky 200mm, na ktorú je nanesený penetračný náter a následne vrstva hydroizolácie z asfaltového pásu – natavením. Skladba podláh je zrejماً z výkresovej časti dokumentácie.

Obvodové steny sú murované hrúbky 300mm, vnútorné deliace priečky hrúbky 150mm. Nad vynechanými okennými a dvernými otvormi budú použité ŽB preklady hr.400mm, ktoré budú súčasťou spodného obvodového venca hr. 250mm, do ktorého je uchytené kotvenie prednej pomúrnicе, súčasťou zadnej steny je vrchný veniec hr. 250mm s prekrytím na bočné steny, do ktorého je uchytené kotvenie zadnej pomúrnicе.

Zadná stena prevádzkovej budovy je od združeného objektu ČOV oddelená nataveným hydroizolačným pásom a dilatáciou z polystyrénu hrúbky 50mm po celej výške aj šírke steny. Vnútorné steny sú vybavené vápennou omietkou a stierkou, maľby sú vapenné. V sociálnom zariadení bude obklad stien keramikými obkladačkami do výšky 2,0m. Vonkajšie omietky sú zo štukovej omietky, farebného odtieňu podľa dohody s investorom.

Konštrukcia stropu pozostáva zo sadrokartónového podhľadu hr.12,5mm, parozábrany, tepelnej izolácie uloženej medzi krokvami a dreveným záklopom. Sadrokartónové dosky sa vybavajú maľbou.

Strešná konštrukcia je riešená ako klasický pultový krov ukotvený do pomúrnicе. Pomúrnicе sú prierezu 150/150mm, krokvy 80/180mm. Z vonkajšej strany bude krov podbitý tatranským profilom. Strecha bude mať sklon 14°. Strešnú krytinu bude tvoriť betónová škridla Bramac. Dažďová voda zo strechy bude odvedená dažďovými zvodmi voľne na terén. Klampiarske výrobky budú z pozinkovaného plechu hr.0,6mm.

Vnútorný vodovod

Vnútorný vodovod rieši prívod vody k jednotlivým zariadeniam technologickým a zariadeniam technologickým. Napojenie bude prevedené na rozvod studenej vody vedený do objektu. Potrubie sa prevedie z plastových rúr izolovaných. Potrubie bude vedené v stenách a v tepelnej izolácii podlahy. Na vstupe vodovodu do

objektu bude osadený hlavný uzáver vody GK K 125c DN 25 s filtrom v nike podľa PD (osadenie filtra je po dohode s investorom). Jednotlivé časti vodovodu budú opatrené uzávermi príslušných DN.

Vnútoraná kanalizácia

Výústenie vnútornej splaškovej kanalizácie bude do potrubia kalovej vody, ktoré je zaústené do čerpacej stanice a odtiaľ bude čerpaná do mechanického predčistenia /rotačného sita/. Na kanalizácii sa prevedie jedna stúpačka, ktorá sa nad strechou zakončí vetracou hlavicom. Potrubie kanalizácie sa prevedie z rúr PVC hrdlových a pripojovacích. Zariaďovacie predmety sú navrhnuté typové a budú opatrené príslušnými výtokovými armatúrami. (presný druh armatúr si investor spresní s dodávateľom).

Nádrž vyčistenej vody NVV2

Zastavaná plocha je cca 13,13m². Objekt je osadený 1,7 m pod pôvodných terénom, pričom výkopy sa realizujú na kótu -2,350 = 318,28m n.m.. Na dno výkopovej jamy sa uloží netkaná geotextília, na ktorú sa rozprestrie štrková vrstva v hrúbke 200mm, ako podkladová vrstva. (V prípade, že by sa počas realizácie výkopov stavebnej jamy zistila vysoká hladina podzemnej vody, bude potrebné riešiť jej odvodnenie). Objekt navrhujeme budovať na základovú betónovú dosku hrúbky 100 mm, z betónu B20-C16/20, pôdorysného rozmeru 6,45 x 2,3 m. Zvislé konštrukcie objektu tvoria obvodové steny objektu, ktoré sú navrhnuté z vodostavebného železobetónu, rozmerov 6,25 x 2,1 m, hrúbky 300 mm, výšky 1,2 m. Vodorovné konštrukcie objektu tvorí železobetónové (B25-C20/25) dno nádrže 6,25x 2,1 m, hrúbky 300mm. Vodorovné konštrukcie tvorí aj železobetónová (B25-C20/25) monolitická stropná doska hrúbky 200mm, umiestnená nad nádržou. Stropná doska je vybavená otvorom – manipulačným, ktorý je prekrytý snímateľným pozinkovaným oceľovým poklopom. Vnútorne steny objektu sú vyspravené cementovou maltou a natreté dvojnásobným vodotesným náterom. Vonkajšie steny sú vyspravené cementovou maltou. Na objekte budú realizované aj zámočnícke práce, ktoré predstavujú doplnkové konštrukcie nenosné - kryt otvoru v stropnej doske. Bližšie viď výkresovú prílohu. Objekt nádrže vyčistenej vody bude osadený na teréne, terénne úpravy v okolí prevádzkovej budovy sú tvorené spevnenou plochou.

Potrubné prepojenia

Predmetom tohto stavebného objektu sú potrubné prepojenia v areáli ČOV, merný objekt vyčistenej vody a výústny objekt vyčistených vôd do recipientu.

Potrubné prepojenia

Potrubné prepojenia v areáli ČOV pozostávajú z potrubia vyčistenej vody z Nádrže vyčistenej vody 2 do recipientu, potrubia bezpečnostného obtoku ČOV, potrubia kalovej vody z Prevádzkovej budovy do Čerpacej stanice, potrubia bezpečnostného obtoku ČS zaústeného do potrubia bezpečnostného obtoku ČOV.

Potrubie vyčistenej vody z Nádrže vyčistenej vody 2 do recipientu zabezpečuje dopravu vyčistenej vody z nádrže vyčistenej vody 2 cez merný objekt a výústny objekt do recipientu. Potrubie pozostáva z rúr PVC svetlosti DN200 dĺžky 2,8m a DN300 dĺžky 18,35m. Potrubie je inštalované na pieskové lôžko hrúbky 150 mm a je obsypané pieskom až do výšky 100 mm nad jeho hornú hranu. Bližšie viď výkresovú časť.

Potrubie bezpečnostného obtoku ČOV zabezpečuje dopravu mechanicky predčistených vôd z vyrovnávacej a homogenizačnej nádrže do potrubia vyčistených vôd, ktorým sú obtokované vody dopravované cez merný objekt a výustný objekt do recipientu. Potrubie je z PVC rúr svetlosti DN300 dĺžky 19,78m inštalované na pieskové lôžko hrúbky 150 mm a obsypané až do výšky 100 mm nad jeho hornú hranu.

Potrubie kalovej vody z Prevádzkovej budovy do Čerpacej stanice zabezpečuje dopravu kalovej vody z odvodňovacieho kontajnera na zhrabky z rotačného sita, odvodňovacieho kontajnera z Kalového hospodárstva, kalovej vody z kalolisu, oplachovej vody z podlahovej vpuste v Prevádzkovej budove, odpadovej vody zo sociálneho zariadenia v Prevádzkovej budove. Potrubie je z rúr PVC DN100 a DN150 uložené na pieskové lôžko hrúbky 150mm a obsypané pieskom až do výšky 100 mm nad jeho hornou hranou.

Potrubie musí byť uložené skôr ako budú vybudované základové pásy pod Prevádzkovú budovu.

Merný objekt

Merný objekt slúži pre meranie a zaznamenávanie množstva vyčistených alebo obtokovaných vôd vypúšťaných z ČOV do recipientu. Objekt pozostáva z kanalizačného šachtového dna, z kanalizačného šachtového kónusu a vyrovnávacích prstencov, ktoré sú ukončené kanalizačným poklopom. Kanalizačné dno je vytvarované výplňovým betónom tak, aby sa zabezpečil nátok odpadových vôd do merného žľabu. Objekt je osadený na štrkové lôžko hrúbky 100mm a vyrovnávací betón hrúbky 100mm.

Výustný objekt

Účelom výustného objektu je zabezpečenie stability ukončenia výustného potrubia - s koncovou klapkou, ako i zabezpečenia svahu recipientu pri výusti - proti vymývaniu vytekajúcou vodou.

Výustný objekt ako i samotné vyústenie potrubia tvorí k smeru prietoku v recipiente uhol 69°.

Výustný objekt je navrhnutý ako monolitický betónový objekt. Dno i steny sú navrhnuté z betónu vodostavebného. Dno hrúbky 200 mm bude uložené na štrkopieskovom lôžku hr. 100 mm. Dno navrhujeme z vrchnej časti opatriť poterom s tvrdeného betónu, resp. obkladom z kameňa- proti predčasnej obrusnosti. Steny výustného objektu sú navrhnuté hr. 200 mm, tiež z vodostavebného betónu.

Okolie výustného objektu bude spevnené v dolnej časti svahu, pod objektom, tiež kameňom.

Bližšie vid' výkresová časť.

Terénne a sadové úpravy

Výkopová jama

V zmysle dostupných podkladov je zrejmé, že hladina podzemnej vody je cca 3,0- 3,5m pod terénom. Výkopy budú prevedené spoločne pre čerpaciu stanicu- hĺbená jama, a pre združený objekt- hĺbená jama. Výkopové práce sa prevedú strojne.

Rastlý terén je na kóte 319,30- 322,41 m n.m.. Výkopy sa prevádzajú v zemine tr. 2, resp.3 (neoverené). Ako prvé sa prevedie odhumusovanie v hr. 150 mm.

Čerpacia stanica

Pre čerpaciu stanicu bude realizovaná hĺbená jama do hĺbky 5,0m pod pôvodným terénom. Podľa dostupných podkladov, je hladina podzemnej vody pod úrovňou základovej škáry. Pre čerpaciu stanicu je realizovaný nezapažený výkop, pričom dno stavebnej jamy v úrovni základovej škáry je 3,6x3,6 m. Výkopok bude uložený na medziskládku do 50 m a opätovne použitý na spätný zásyp a terénne úpravy.

Združený objekt ČOV

Pre združený objekt bude realizovaná hĺbená jama do hĺbky 3,83 m pod pôvodným terénom. Výkopok bude uložený na medziskládku do 50 m a opätovne použitý na spätný zásyp a terénne úpravy.

Terénne a sadové úpravy

Terénne úpravy zabezpečujú definitívnu výškovú a povrchovú úpravu terénu v rámci areálu ČOV, vrátane výsadby stromov, kríkov a trávnik.

Povrch je navrhovaný (okrem spevnených plôch) ako zatrávnený. Definitívna výšková úprava so zatrávnením bude realizovaná až po ukončení stavebných a montážnych prác vrátane súvisiacich zemných prác.

Spevnené plochy sú riešené v SO03.

3.2 SO02 Oplotenie

Oplotenie bude zabezpečovať ochranu pred vstupom nepovolaných osôb a súčasne vymedzuje hranice areálu.

Vonkajšie rozmery areálu ČOV tvorí čiastočne skosený obdĺžnik s rozmermi jednotlivých strán: 11,16m, 21,78m, 18,69m, 14,33m, 10,5m. Celková dĺžka oplotenia je 76,46m. Oplotenie tvorí drôtené pletivo s dvoma radami ostnatého drôtu na oceľových stĺpikoch. Výška oplotenia je 2,0m. Oceľové stĺpiky budú vyrobené z tvarovanej ocele s priemerom 50 mm.

Pletivo a ostnatý drôt bude pripevnený na rohové stĺpy, vzpery a radové stĺpiky- z oceľových rúrok.

Základy pod stĺpy navrhujeme monolitické betónové rozmerov podľa výkresovej časti. Stĺpiky navrhujeme ukotviť do základov v hĺbke 0,5 m od upraveného terénu.

Vstup do ČO je zabezpečený vstupnou bránou šírky 8,0m a vstupnou brámkou šírky 1,1m. Bránka bude z rovnakého materiálu ako vstupná brána, čo je zrejme z výkresovej časti.

3.3 SO03 Príjazdová komunikácia, spevnené plochy

Predmetom stavebného objektu je riešenie prístupovej komunikácie, spevnených plôch a obslužných chodníkov v areáli ČOV.

Prístupová komunikácia slúži na prístup vozidiel i prístup osôb do areálu ČOV; (situačne zostáva navrhnutá z pôvodnej PD: „ ČOV TURBO 2x 250 Gemerská Poloma- stavebný objekt SO-03 Prístupová komunikácia-zmena č. 1). Je navrhnutá odbočkou z existujúcej spevnenej plochy k regulačnej stanici plynu. Výškovo bude naviazaná na niveletu obecnej cesty na ul. Záhradná. V celej trase niveleta komunikácie kopíruje rastlý terén (existujúcu poľnú cestu), z dôvodu eliminácie väčších zemných prác. Šírka prístupovej komunikácie je navrhnutá 3,0 m s obojstrannými nespevnenými krajnicami šírky 0,5 m. Šírka komunikácie v korune je 4,0 m. Sklon nespevnených krajníc je 8,0%. Skladba prístupovej komunikácie je nasledovná: makadam frakcie 32-63 mm, hr. 200 mm, makadam frakcie 16-32, hr. 100 mm.

Spevnené plochy zabezpečujú prístup k jednotlivým prevádzkovým objektom. Pozostávajú zo spevnenej plochy zabezpečujúcej prístup fekálneho vozidla, resp. vozidiel obsluhy a obslužných chodníkov pre obsluhu okolo stavebných objektov.

Spevnené plochy sú navrhnuté z makadamu fr.16-32mm hrúbky 100 mm, ktorý sa uloží na lôžko z makadamu fr.32-63mm hrúbky 200mm a štrkové lôžko premenlivej hrúbky. Obslužné chodníky okolo stavebných objektov sú rovnakého zloženia. Celkovo sa jedná o 170,89 m² spevnených plôch.

Výškovo sú spevnené plochy naviazané na miestnu komunikáciu. Spevnené plochy sú výškovo navrhnuté proti zaplaveniu povrchovými vodami od prívalových dažďov. Rozmery a skladba je zrejماً z výkresovej časti.

Zemné práce na stavebnom objekte pozostávajú z odobratia ornice 150mm, z výkopových prác pre uloženie spevnenej plochy, z úpravy terénu, zhotovenia a zhutnenia terénu. Zemina z výkopov sa použije do násypov. Prebytok zeminy z výkopov spolu s prebytočným humusom sa odvezie na depónie, ktoré určí stavebník.

V prípade výskytu nevhodných zemín v podloží (íly, spraše), je pravdepodobné, že vzniknú problémy s únosnosťou podložia. Nízku únosnosť podložia je možné eliminovať niekoľkými spôsobmi. Najčastejšie používané metódy zvýšenia únosnosti podložia sú:

- Úpravou podložia vápnom, resp. cementom
- Výmenou časti zemín podložia za kvalitnejšiu zeminu
- Vystužením podložia geotextíliou resp. geomrežou

Výber najvhodnejšej metódy je možné po realizácii zaťažovacích skúšok na pláni, resp. skúškami CBR v zeminách podložia.

3.4 SO04 Vodovodná prípojka

Objekt ČOV bude napojený na rozvod pitnej vody nachádzajúci sa v obci. Prípojka vody sa vyhotoví z HD-PE DN25, PN10 v celkovej dĺžke cca 215,38m, v mieste napojenia sa inštaluje hlavný uzáver. Meranie množstva spotrebovanej vody sa realizuje turbínovým vodomermom svetlosti DN25, ktorý sa nainštaluje v prevádzkovej budove za guľovým uzáverom. Vnútro objektový rozvod pitnej vody sa zrealizuje až za turbínovým prietokomerom. Potrubie sa inštaluje do spoločnej ryhy na pieskové lôžko hr.10 cm a obsype pieskom až do výšky 10 cm nad jeho hornú hranu. Zbytok ryhy sa zasype výkopom so súčasným zhutnením a povrch sa upraví do pôvodného stavu. Križovanie železničnej vlečky sa prevedie v spoločnej oceleovej chráničke svetlosti 500 mm, do ktorej sa vsunie potrubie prípojky vody. Konce chráničky sa vyplnia tmelom z dôvodu zabránenia poškodenia potrubia od tlaku zeminy. Po zhotovení prípojky sa vykoná tlaková skúška a dezinfekcia potrubia.

3.5 SO05 Prípojka NN

Je riešená v samostatnej časti projektu.

4. Vplyv stavby, prevádzky na životné prostredie, predpokladaný spôsob obmedzenia alebo odstránenia prípadných negatívnych vplyvov

4.1 Starostlivosť o životné prostredie

Pri výstavbe nedochádza k znehodnocovaniu životného prostredia. Odpad z výstavby stavebného objektu a montáže technologického zariadenia po ukončení prác odvezie so sebou dodávateľ, respektíve zlikviduje na miestne príslušnej skládke tuhého komunálneho odpadu.

Odpady, ako kal - biologický, ktoré budú vznikať pri čistiarenskom procese, budú likvidované vyššie uvedeným spôsobom. Pri rekonštrukcii stavby sa predpokladá vznik odpadu v podobe odrezkov použitých plastových potrubí a výkopovej zeminy, neznečistenej škodlivinami.

Počas stavebných prác na stavbe budú vznikať nasledovné odpady podľa Katalógu odpadov:

<u>Názov odpadu</u>	<u>kategória</u>
Obaly z papiera a lepenky	15 01 01
Obaly z plastov	1 501 02
Betón	17 01 01
Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 170106	17 01 07

Plasty	17 02 03
Železo a oceľ	17 04 05
Zmiešané kovy	17 04 07
Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 170503	17 05 04
Výkopová zemina iná ako uvedená v 170505	17 05 06
Papier a lepenka	20 01 01
Plasty	20 01 39
Biologicky rozložiteľný odpad	20 02 03
Zmesový komunálny odpad	20 03 01

Určenie miesta a spôsobu zneškodnenia týchto odpadov bude vykonané v súlade so zákonom o odpadoch-zmluvne dohodnutou organizáciou.

Počas realizácie budú vznikať nasledovné odpady podľa Katalógu odpadov:

<u>Názov odpadu</u>	<u>kategória</u>
Odpad z čistenia kanalizácie	20 03 06
Zhrabky zo spádového sita	19 08 01
Zhrabky z hrablicového koša	19 08 01
Kaly z čistenia komunálnych odpadových vôd	19 08 05

S odpadmi sa bude nakladať podľa príslušných ustanovení zákona NR SR č. 223/2001 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov a podľa vyhl. MŽP SR č. 283/2001 Z.z., o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov.

5. Bezpečnostné predpisy

Navrhované technologické zariadenia rešpektujú požiadavky pre ochranu bezpečnosti a hygieny práce. Ohrozenie zdravia pri spracovaní odpadových vôd je v takej miere, ako v iných prevádzkach, kde prichádzajú pracovníci do styku so strojmi a elektrickými zariadeniami.

Zdroje ohrozenia zdravia a bezpečnosti pracovníkov sú : el. motory a zdroje elektrickej energie, obsluha nad nádržou s otvorenou hladinou vody.

Spôsoby obmedzenia rizikových vplyvov : dodržiavanie predpisov a noriem BOZP a prevádzkový poriadok na obsluhu dodaného technologického zariadenia.

Počas výstavby, ako i počas vlastnej prevádzky stavby a príslušných zariadení musia byť dodržané všetky podmienky vyplývajúce zo zásad ochrany a bezpečnosti zdravia pri práci, hlavne Zákonník práce č. 433/2003 Z.z. v znení neskorších doplnkov, predpisy a STN, ktoré sa dotýkajú vykonávania výkopových, montážnych a stavebných prác, Zákon 50/1976 Z.z. v znení neskorších predpisov, Zákon č. 124/2006 Z.z., NV SR č. 281/2006 Z.z., Vyhláška č. 374/1990 Zb., NV SR č. 387/2006 Z.z., NV SR č. 391/2006 Z.z., NV SR č. 392/2006 Z.z., NV SR č. 395/2006 Z.z., NV SR č. 396/2006 Z.z., NV SR 470/2003 Z.z., Vyhláška č. 718/2002 Z.z..

Stavba v zmysle nariadení a predpisov bude obkolesená oplotením a vstupnou bránou. Týmto predídeme vstupovaniu neoprávnených osôb na stavenisko alebo bez dozoru oprávnenej osoby.

Z hľadiska bezpečnosti práce je treba na podklade rozboru technológie výstavby venovať zvláštnu pozornosť týmto opatreniam:

- A) Ak pri montáži žeriavník do stavebnej jamy nevidí, tak pri transporte dielcov a ich osadzovaní musí byť riadený vedúcim montážnikom
- B) Pri montáži sa nesmie nikto zdržiavať pod prefabrikovaným dielcom ani medzi stenou stavebnej jamy a stenou už zmontovaného dielca, ktorá je v trase dopravy a spúšťania zaveseného bremena
- C) Priestor montáže musí byť v jame vymedzený a zaistený pred vstupom nepovolaných osôb.

Pred zahájením stavebných prác je nutné dať vytýčiť všetky podzemné inžinierske siete ich správcami a v prípade kolízie s objektom ich uložiť do chráničiek alebo preložiť. Typ chráničiek je nutné odsúhlasiť so správcami inžinierskych sietí.

Skalka nad Váhom,

Apríl 2014

Vypracoval : Horečný Anton