

Akce : Odkanalizování sídel města Štětí – Počeplice, Stračí, Radouň, Chcebuz a Brocno

RADOUŇ – ČOV A KANALIZACE

Stupeň : Projektová dokumentace pro provedení stavby

Zak. číslo : 220

D1.1_01.04, 06, 07_1



Technická zpráva stavební části

SO.01.04 Areálové zpevněné plochy

SO.01.06 Terénní úpravy

SO.01.07 Oplocení

Tato dokumentace řeší problematiku čištění odpadních vod z obce Radouň. Zahrnuje stavebně technické řešení nového objektu ČOV pro 1100EO. ČOV je členěna na tyto stavební objekty.

Členění ČOV na stavební objekty

SO.01.01	Objekty ČOV
SO.01.02	Přípojka vodovodu k ČOV
SO.01.03	Přípojka elektro k ČOV
SO.01.04	Areálové zpevněné plochy
SO.01.05	Propojovací potrubí
SO.01.06	Terénní úpravy
SO.01.07	Oplocení
SO.01.08	Příjezdová cesta

SO.01.04 Areálové zpevněné plochy

Úvodní informace o účelu objektu

V rámci objektu jsou navrženy nové zpevněné plochy u objektu ČOV, které navazují na novou příjezdovou cestu k ČOV navazující na stávající komunikaci. Tyto plochy slouží k příjezdu do areálu ČOV.

Napojení na stávající technickou infrastrukturu

Zpevněné plochy navážou na nově budovanou příjezdovou cestu k ČOV, který se napojuje na stávající místní komunikaci.

Vliv navrženého řešení na povrchové a podzemní vody

Vody spadlé na zpevněné plochy budou odvedeny do přilehlých zelených pásů a zasakovány.

Zpevněné plochy – pojízdné plochy v areálu ČOV

Při výstavbě objektů ČOV dojde k urovnání a zhutnění pláň pro budoucí zpevněné plochy. Hutnění zemní pláň bude provedeno na požadovanou hodnotu $E_{def,2} = 30 \text{ MPa}$. Vyspádování zpevněné plochy dle situace.

V místě budoucí zpevněné plochy se nejprve provede štěrkopískový násyp, který bude zhutněn na požadovanou hodnotu. Tím vznikne pláň, na které se následně vybuduje zpevněná plocha. Pláň, na níž se provede nová konstrukce vozovky, snese zatížení pojezdem těžkých vozidel a bude hutněna na $D=103\% \text{ PS}$.

Pojezdová zpevněná plocha v areálu ČOV bude lemována betonovými silničními obrubníky osazenými do betonového lože. Odvodnění je řešeno na terén snížením obrubníků. Plochy jsou spádovány směrem od objektu ČOV.

Skladba nové pojezdové plochy a nového příjezdu k ČOV : (D1-N-2, pro TDZ-VI)

- asfaltový beton ACO11 (ABS II) – 40 mm
- obalované kamenivo ACP16+ (OKS I) – 50 mm
- štěrkodeř ŠDA – 150 mm
- štěrkodeř min. ŠDB – 150 mm

Celková plocha nové pojezdové zpevněné plochy v areálu ČOV + vjezd do areálu 252,6 m²

Celková délka silničních obrubníků je 111,5m

Zpevněné plochy – pochozí (chodníky)

Skladba chodníků:

- betonová dlažba (zámková) – 60 mm
- ložní vrstva drtě 2-5mm (4-8mm) – 40 mm
- štěrkodrt' 0-63mm – 150 mm

Dešťové vody ze zpevněné plochy budou odváděny do přilehlých nezpevněných ploch, kde budou zasakovány.

Pochozí zpevněná plocha bude lemována betonovými zahradními obrubníky osazenými do betonového lože. Odvodnění je řešeno na terén snížením obrubníků.

Celková plocha chodníku je 114,5m²

Celková délka zahradních obrubníků je 46m

Okapový chodník

Skladba okap. chodníku:

- betonová dlažba (desky) – 40 mm
- pískové lože – 100 mm

Celková plocha okap. chodníku je 7m²

Plochy s kačírkiem

Skladba ploch s kačírkiem:

- kačírek fr. 16/32 – 150 mm
- geotextílie

Celková plocha ploch s kačírkiem je 36,9m²

SO.01.06 Terénní úpravy

Popis stavebně technického řešení

V rámci terénních úprav, před započítím výkopových prací v areálu ČOV dojde k sejmutí ornice v tloušťce cca 0,2 m. Ornice bude po sejmutí uložena na samostatně mezideponii. Následně bude částečně rozprostřena po okolních zemědělských pozemcích a částečně bude využita v areálu ČOV.

Po dokončení stavebních prací se provede dosypání a hutnění zásypů po výkopech a násypů kolem ČOV (na R_{def} min 30MPa po vrstvách 300mm) do požadované úrovně.

Následně dojde k rozprostření humózní zeminy na všech nezpevněných plochách a osetí travní směsí v množství 25 g/m² a po vzejití trávy posečení. Zatrávnění bude provedeno v době vhodné pro zakládání trávníků v závislosti na klimatických poměrech.

Sadové úpravy nejsou uvažovány.

Požadavky na postup prací

Před započítím prací dojde k odtěžení vrchní vrstvy zeminy a po dokončení výstavby objektů ČOV, plotu, spojovacích potrubí v areálu ČOV a zpevněných ploch dojde k urovnání terénu a jeho následného ohumusování a osetí.

SO.01.07 Oplocení***Úvodní informace o účelu objektu***

V rámci tohoto stavebního objektu bude vybudováno nové oplocení areálu ČOV včetně brány a branky pro vjezd a vstup do areálu ČOV (branka je součástí brány).

Rozsah oplocení areálu ČOV je patrný ze situace.

Popis inženýrského objektu, jeho funkční a technické řešení

Po celém obvodu areálu ČOV bude vybudováno nové oplocení výšky 2,05 m. Pro areál bude použito klasické oplocení ze čtyřhranného pletiva (velikost oka 55 x 55 mm), včetně zapleteného napínacího drátu na obou koncích pletiva a středového napínacího drátu. Pletivo bude uchyceno ke sloupkům.

Základní systém oplocení se skládá ze čtyř prvků: sloupek průběžný, sloupek jednovzpěrový koncový, sloupek dvouvzpěrový a sloupek dvouvzpěrový rohový. Sloupky budou kotveny do betonových základů. Sloupky budou o průměru 48mm, tl. stěny 4 mm, dl. 3,0 m a vzpěry budou o průměru 38 mm, dl. 2,50 m. Sloupky a vzpěry budou kotveny do betonových základů 400x400x800mm. Mezi sloupky po celé délce plotu budou umístěny betonové podhrabové desky (v=300mm, š=50mm).

Pletivo a sloupky budou z oceli a proti korozi budou chráněny poplastováním.

Vrata budou světlé šířky 4,0 m a výšky 2,05 m. Ocelové pozinkované sloupy budou vyrobeny o $\varnothing$ 127mm, tl. stěny 4mm, dl. 3,0 m žárový pozink. Rám vrat bude svařen z profilu 80x50 mm. Výplň z profilů 25x25. Ocelové konstrukce vrat budou žárově zinkovány a opatřeny ochranným nátěrem na bázi EPOXI nebo PUR v barvě oplocení.

Sloupky brány budou uloženy do betonových patek 450x450x800, beton C20/25. Mezi sloupky bude pod vraty betonový pas 4125(3680)x300x500mm (C 20/25).

U vrat bude osazena branka světlé šířky 1,0m a výšky 2,05m. Ocelový pozinkovaný sloup bude vyroben o $\varnothing$ 127mm, tl. stěny 4mm, dl. 3,0 m žárový pozink. Rám a výplň branky bude ze stejných profilů jako u brány.

Sloupky branky budou uloženy do betonových patek 450x450x800, beton C20/25. Mezi sloupky bude pod brankou pas 1125 (675)x300x500mm (C 20/25).

- Celková délka oplocení včetně vrat je 127 m.

Oplocení areálu ČOV bude postaveno až po dokončení všech stavebních prací v areálu ČOV.

V Ústí nad Labem 21.11.2023

Ing. Marek Havlata