

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

PO ČEPLICE – ČOV A KANALIZACE

Stupeň : Projektová dokumentace pro provádění stavby v rozsahu PD k VZ

Zak. číslo : 220

D1.1_02.04_1

Technická zpráva
stavební části

**SO 02.04 – Příjezdová komunikace, oplocení a
terénní úpravy**

Tato dokumentace řeší problematiku čištění odpadních vod z obce Počeplice. Zahrnuje stavebně technické řešení nového objektu ČOV pro 250EO. ČOV je členěna na tyto stavební objekty.

Členění ČOV na stavební objekty

SO.02.01	Objekt ČOV
SO.02.02	Čerpací stanice ČS_A
SO.02.03	Propojovací potrubí
SO.02.04	Příjezdová komunikace, oplocení a terénní úpravy
SO.02.05	Přípojka vodovodu k ČOV
SO.02.06	Přípojka elektro NN k ČOV a k ČS_A
PS 01	Strojně technologická část ČOV a ČS_A
PS 02	Elektro
PS 03	MaR

SO.02.04 Příjezdová komunikace, oplocení a terénní úpravy

Úvodní informace o účelu objektu

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

Napojení na stávající technickou infrastrukturu

Zpevněné plochy navážou na nově budovaný příjezd 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 v areálu ČOV a příjezd k ČOV

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

V místě budoucí zpevněné plochy se nejprve provede šterkopískový 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 $D=103\%$ PS.

Příčný spád příjezdu k ČOV je jednostranný 2%. Podél příjezdu není a nebude osazen silniční obrubník. Zemní krajnice je po obou stranách příjezdu v šířce 50cm, ve spádu 8%.

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 jezdové 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
- štěrkodrt' ŠDA – 150 mm
- štěrkodrt' min. ŠDB – 150 mm

Celková plocha nové jezdové zpevněné plochy v areálu ČOV je 177 m²

Celková plocha nového příjezdu do areálu ČOV je 215 m²

Celková plocha nové jezdové plochy u ČS_A je 53 m²

Celková délka silničních obrubníků je 77m

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 75m²

Celková délka zahradních obrubníků je 66m

Okapový chodník

Skladba okap. chodníku:

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

Celková plocha okap. chodníku je 1,5m²

Schodiště u čerpací stanice

Pro přístup na čerpací stanici budou realizována dvě terénní betonová schodiště se zábradlím.

Schodiště bude tvořeno stupni z prefabrikovaných dílců uložených do výplňového betonu na konstrukční betonové desce. Šíře schodišť je 900mm.

Kolem schodišť a vstupu na ČS_A bude realizováno zábradlí (kompozit) výšky 1,1m kotvené do betonových patek.

Opěrná zeď

Jihovýchodně od objektu ČOV se nachází opěrná zeď, která tvoří schod (v. 3,3m) mezi výškovou úrovní pojízdné zpevněné plochy a úrovní nezpevněné plochy u příjezdové komunikace. Opěrná stěna je tvořena železobetonovou deskou (dl. 10,5m, š. 3,9m a v. 0,5m) z betonu C25/30 uloženým na podkladním betonu tl. 100mm z betonu C 12/15 a vrstvě hutněného štěrkopísku (tl. 300mm). Do desky bude vbetonována svislá výztuž na kterou bude vybetonována stěna tl. 500mm. Celková výška stěny je i se základem 4500mm přičemž nad terén vyčnívá jen 3300mm. Stěna je odvodněna pomocí otvorů skrz stěnu á2m.

Odvodňovací žlaby

Jihovýchodně od areálu ČOV bude realizován betonový (prefabrikované dílce) odvodňovací žlab délky 51m kladený do štěrkového lože . vedoucí od čerpací stanice do propustku pod nájездem k ČOV.

OPLOCENÍ ČOV***Úvodní informace o účelu objektu***

V rámci tohoto stavebního objektu bude vybudováno nové oplocení areálu ČOV včetně brány a dvou branek pro vjezd a vstup do areálu ČOV .

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).

Branky budou světlé šířky 1,0m a výšky 2,05m. Ocelové pozinkované sloupky budou vyrobeny o $\varnothing$ 127mm, tl. stěny 4mm, dl. 3,0 m žárový pozink. Rám a výplň branek budou ze stejných profilů jako u brány.

Sloupky branky budou uloženy do betonových patek 450x450x800, beton C20/25. Mezi sloupky bude pod brankou pas 1130 (675)x300x500mm (C 20/25).

- Celková délka oplocení včetně vrat je 131 m.

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

TERÉNNÍ A SADOVÉ ÚPRAVY ČOV

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.

Svahy násypů budou vyztuženy geomřížemi a pokryty georohožemi.

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.

V Ústí nad Labem 25.09. 2023

Ing. Marek Havlata