

Zak. č. : 3317/DPS-2019
Arch. č. : 3317/01
Příl. č. : **D.1.3.5-a**

Akce : **Splašková kanalizace a ČOV
v obci Hnojník**

Stupeň PD : Dokumentace pro provádění stavby (DPS)

Objekt : **IO 03 ČOV**
IO 03.1 Objekt ČOV
IO 03.5 Úprava stávajícího rybníku

Příloha : **D.1.3.5-a Technická zpráva**

Objednatel : **Obec Hnojník**
Hnojník 222
739 42 Hnojník

Vypracoval : **KONEKO, spol. s r.o. Ostrava**

Ostrava, listopad 2019

Výtisk č.:

Obsah :

D.1	DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU.....	4
D.1.1	IO 03.5 Úprava stávajícího rybníku.....	4
D.1.1.1	Příprava území.....	4
D.1.1.2	Výkopové práce.....	4
D.1.1.3	Železobetonové konstrukce.....	5
D.1.1.4	Betonové konstrukce.....	5
D.1.1.5	Zámečnické výrobky.....	5
D.1.1.6	Dokončovací práce.....	5
D.2	BEZPEČNOST, OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI.....	6

D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU

Stavba je členěna na následující inženýrské objekty:

IO 03 ČOV

- IO 03.1 Objekt ČOV
- IO 03.2 Propojovací potrubí
- IO 03.3 Přípojka vody ČOV
- IO 03.4 Mechanické předčištění vod
- **IO 03.5 Úprava stávajícího rybníku**
- IO 03.6 Zpevněné plochy obslužné komunikace
- IO 03.7 Terénní a sadové úpravy
- IO 03.8 Oplocení ČOV

D.1.1 IO 03.5 Úprava stávajícího rybníku

Koncepce odvedení odpadních vod v obci respektuje stávající jednotnou kanalizaci zaústěnou do stávajícího rybníku. K likvidaci tak přitékají odpadní vody ze dvou nezávislých kanalizačních povodí, které mají odlišný charakter .

Stávající jednotná kanalizace odvádí dešťové vody a splaškové odpadní vody místy předčištěné v septicích ze zástavby lokality Novákovice. Plocha povodí je 5,9 ha. Koncepce předpokládá využití této stávající jednotné kanalizace pro odvedení dešťových a odpadních vod z výše uvedené lokality. Stávající žumpy a septiky budou nadále využity pro mechanické předčištění odpadních vod.

Odpadní vody přitékající jednotnou kanalizací budou čištěny na nově navržené ČOV. Odlehčené dešťové vody budou předčištěny v dešťové zdrži, vody odlehčené v odlehčovací komoře budou zaústěny do stávajícího rybníka. Vyčištěné odpadní vody z ČOV budou rovněž zaústěny do stávajícího rybníka.

Stávající rybník tvoří nádrž s plochou hladiny 3650 m². Rybník nemá řízené vypouštění. V rámci úpravy rybníku bude provedena výstavba vypouštěcího objektu tzv. požeráku s vypouštěním do řeky Stonávky. V místě zaústění bude vybudován výustní objekt.

D.1.1.1 Příprava území

V rámci přípravy území bude provedeno kácení náletových dřevin na straně výustního objektu do toku Stonávky v celkovém počtu 6 ks, průměr kmene do 15 cm.

D.1.1.2 Výkopové práce

V ploše nové ČOV byl proveden inženýrsko – geologický průzkum firmou GEOoffice s r.o.

Vymezení zájmového území

Zájmové území se nachází v Moravskoslezském kraji, obci Hnojník. Dle katastrálního členění spadá do katastrálního území Hnojník, číslo k. ú. 640191.

Výkopové práce budou provedeny pro položení odtokového porubí DN 400. Výkop bude proveden přes stávající zpevněnou komunikaci dle výkresové dokumentace. Během provádění výkopových prací bude na dno výkopu kanalizace položeno drenážní potrubí, které bude odvádět případné prosakující vody z rybníka. Hladina vody v rybníce bude během provádění stavebních prací snížena do úrovně základové spáry požeráku.

D.1.1.3 Železobetonové konstrukce

Železobetonové konstrukce budou provedeny z betonu vodostavebního C 30/37 – XF3. Konstrukce budou vyztuženy vázanou výztuží R 10 505. Pro provádění ŽB kcí platí uvedené zásady - viz Technická zpráva ČOV.

D.1.1.4 Betonové konstrukce

Na podkladní betony a betony pro obetonování potrubí bude použit beton C 30/37-XF3.

D.1.1.5 Zámečnické výrobky

Během realizace objektu budou osazeny následující zámečnické výrobky :

- **Vodící tyče U 50** – během betonáže požeráku budou osazeny vodící tyče určené pro osazení desek dluží z borovicového mořeného dřeva.
- **Nosné prvky lávky** – ocelové nosníky U č.120 – 2 ks, nosníky budou pozinkovány , kotvení pomocí závitových tyčí pr. 12 mm.
- **Zaroštování lávky a požeráku** – rošty budou využity pro zakrytí požeráku a lávky
Parametry roštu
 1. Materiál – kompozit
 2. Únosnost 2,5 KN/m²
 3. Rošty budou provedeny v protiskluzné úpravě
 4. Barevný odstín světle šedá RAL
 5. Součástí dodávky je i osazovací rám
 6. Kotvicí materiál – provedení nerez;
- **Nosné sloupky zábrany** – z důvodu zabránění přístupu na lávku požeráku budou osazeny během betonáže sloupky DN 80/3. Sloupky budou propojeny uzamykatelným řetězem.

Poznámka : ocelové konstrukce budou chráněny pozinkováním.

D.1.1.6 Dokončovací práce

Výústní roura kanalizace DN 400 do řeky Stonávka bude opevněna kamennou rovinaninou do betonu o velikosti jednotlivého kamene max. 250 kg/ks. Minimální šířka opevnění min. 8,0 m na každou stranu od stěny výústní roury. Sklon opevnění bude kopírovat stávající terén. Kamenná rovinanina bude opřena o patku z lomového kamene, která bude založena min. 0,60 m pod niveletou dna, bude mít šířku minimálně 0,8 m a délku stejnou jako břehové opevnění. Velikost použitého kamene pro patku bude min. 250 kg/ks. Kamenná rovinanina v břehové linii z každé strany bude ukončena betonovým prahem šířky 400 mm a hloubky min. 500 mm. Kamenná rovinanina nad odpadní rourou bude provedena na suchu s vyklínováním.

Ze strany stávajícího rybníku bude břehová linie zpevněna kamennou rovinaninou do betonu. Výústní potrubí bude v určených délkách obetonováno, minimální tloušťka krytí 150 mm. Ze strany rybníku bude zásyp potrubí proveden jílovitou zeminou, komunikace bude uvedena do původního stavu.

D.2 BEZPEČNOST, OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Projektová dokumentace a realizace stavby musí odpovídat ustanovením nařízení vlády, kterými se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, viz následující:

- **Zákon č. 262/2006 Sb.** Zákoník práce
- **Zákon č. 309/2006 Sb.** o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- **Zákon č. 251/2005 Sb.** o inspekci práce ve změnách 230/2006 Sb. a 213/2007 Sb.
- **Nařízení vlády č. 378/2001 Sb.,** kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- **Nařízení vlády č.101/2005 Sb.** o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- **Nařízení vlády č.361/2007 Sb.,** kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- **Vyhláška MZd č.440/2001 Sb.** o odškodnění bolesti a ztížení společenského uplatnění ve znění vyhlášky č. 50/2003 Sb.
- **Nařízení vlády č.494/2001 Sb.,** kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterých se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu
- **Nařízení vlády č.495/2001 Sb.,** kterým se stanoví rozsah a podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
- **Nařízení vlády č.591/2006 Sb.** o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- **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
- **Vyhláška č.246/2001 Sb.** o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhlášky o požární prevenci)
- **Zákon č.133/85 Sb.** o požární ochraně