

Zak. č. : 3420/DPS-2020
Arch. č. : 3420_01
Příl. č. : **D.1.6.3-a**

Akce : **Komárov a Suché Lazce-splašková
kanalizace**

Stupeň PD : Dokumentace pro provádění stavby (DPS)

Objekt : **SO 06 Čistírna odpadních vod
SO 06.3 Komunikace a zpevněné plochy**

Příloha : **D.1.6.3 - a Technická zpráva**

Objednatel : **Statutární město Opava**
Horní náměstí 382/69
746 01 Opava

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

Ostrava, srpen 2020

Výtisk č.:

D.2 TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ ZAŘÍZENÍ

Stavba je členěna na následující stavební nebo inženýrské objekty :

SO 06 Čistírna odpadních vod

SO 06.1 Příprava území

SO 06.2 Sdružený provozní objekt ČOV

SO 06.3 Komunikace a zpevněné plochy

SO 06.4 Spojovací potrubí

SO 06.5 Vnitřní kanalizace a odpad z ČOV s měrným objektem

SO 06.6 Vodovodní přípojka

SO 06.7 Terénní a sadové úpravy

SO 06.8 Oplocení ČOV

SO 06.9 Venkovní osvětlení

SO 06.10 Přípojka NN k ČOV

D.2.1 SO 06.3 Komunikace a zpevněné plochy

V rámci stavebního objektu je navržena příjezdní komunikace k ČOV, obslužná komunikace v areálu ČOV a zpevněné pochůzní plochy. Příjezdní komunikace k ČOV navazuje na místní komunikaci v obci.

D.2.1.1 Vytyčení stavebního objektu

Dokumentace je zpracována v souřadnicovém systému JTSK a výškovém systému Balt po vyrovnání. Prostorové vytyčení je zřejmé z přílohy č. D.1.6.3 -b.2 Vytýčovací situace.

D.2.1.2 Celkový popis

V rámci stavebního objektu je navržena příjezdní komunikace a zpevněné plochy v areálu ČOV. Nová příjezdní komunikace ČOV navazuje na místní komunikaci v obci.

Konstrukce vozovky Zóny 30 je navržena s AHV krytem pro návrhovou úroveň porušení vozovky D2, očekávaná třída dopravního zatížení V.

Konstrukce vozovek jsou s ohledem na charakter stavby dostatečné proto, aby v požadované kvalitě vyhověla předpokládané zátěži minimálně po návrhovou dobu životnosti vozovek (20 let).

Celková plocha navržených komunikací je 875,00 m² z toho příjezdová komunikace je o celkové ploše 572,30 m² a obslužná komunikace 302,70 m². Komunikace jsou navrženy jednopruhové obousměrné se šířkou jízdního pruhu 3,50 m. Základní příčný sklon bude jednostranný 2,5 %.

Směrové oblouky vzhledem k malým rychlostem, jsou navrženy jako prosté kruhové, bez přechodnic. Rozšíření komunikace v oblouku je min. Š=1,0 m.

Příjezdová komunikace

Příjezdová komunikace je napojena na stávající asfaltovou cestu v obci, modifikovanou záhlvkou. Šířka komunikace je 3,50 m + zpevněná krajnice 0,50m na každé straně. Celková plocha 572,30 m² (bez zpevněné krajnice). Příjezdová komunikace TRASA „A“ je navrhována bez obrubníku se zpevněnou krajnicí šterkem fr. 32 o celkové šířce 0,50 m a ploše 102,00 m² a tloušťce 0,10m . TRASA „B“ bude olemována obrubníkem, který navazuje na obslužnou cestu - TRASA „C“. Betonová obruba 1000/150/250 - celková délka 63,00 m. Tato obruba je zapuštěna na

úroveň konečné úpravy vozovky asfaltovým betonem, aby dešťové vody mohly být svedeny na terén.

Směrové oblouky vzhledem k malým rychlostem, jsou navrženy jako prosté kruhové, bez přechodnic. Rozšíření komunikace v oblouku je min. $\bar{S}=1,0$ m.

V rozhledovém trojúhelníku se nenachází žádná překážka a sjezd bude označen dopravním značením Z11c a Z11d.

Obslužná komunikace v areálu ČOV

Obslužná komunikace je umístěna v areálu ČOV o celkové ploše 302,70 m².

Komunikace jsou navrženy jednopruhové obousměrné se šířkou jízdního pruhu 3,5 m. Základní příčný sklon bude jednostranný 2,5 %.

Směrové oblouky vzhledem k malým rychlostem, jsou navrženy jako prosté kruhové, bez přechodnic. Rozšíření komunikace v oblouku je min. $\bar{S}=1,0$ m.

Komunikace je ohraničena betonovou obrubou 1000/150/250 - celková délka 60,25 m. Tato obruba je zapuštěna na úroveň konečné úpravy vozovky asfaltovým betonem, aby dešťové vody mohly být svedeny na terén.

Součástí zpevněných ploch je položení betonové přídlažby u SO 06.2 Sdružený provozní objekt ČOV.

Betonová přídlažba 500/250/80 o celkové délce 42,00m bude uložena do betonového lože C 15/20 a bude zapuštěna na niveletu komunikace.

Konstrukční skladba příjezdní i obslužné komunikace:

Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu	ACO 11+	ČSN EN 13108-1 ČSN 73 6121	50 mm
Postřik spojovací z kationaktivní asf.emulze	PS-E	ČSN 73 6129 ČSN EN 13808	0,40 kg/m ²
Asfaltový beton pro podkladní vrstvu	ACP 16+	ČSN EN 13108-1 ČSN 73 6121	70 mm
Postřik infiltrační z kationaktivní asf.emulze	PI-E		1,0 kg/m ²
Štěrkodrt'	ŠDA 0/32	ČSN EN 13285 ČSN 73 6123-1	200 mm
Štěrkopísek	ŠP		200 mm
Geotextilie			400 g/m ²
Celkem:			520 mm

Edef,2 = 80 MPa na vrstvě ŠD, Edef,2 = 45 MPa na pláni.

Komunikace budována v oblasti výkopu pro objekt SO 06.2 nebo v násypech (a v případech kdy nelze dodržet požadované zpevnění pláne komunikace pro pokládku jednotlivých vrstev komunikace) bude dosypána na kótu pláne komunikace štěrkovými zeminami GC-G5.

Násypy budou provedeny jen pod obslužnou komunikaci, kde dojde ke zvýšení terénu. V násypech a v místě základové jámy bude nutno podložit pod komunikaci zpevnit štěrkovými zeminami G5/GC.

Pro násypy obslužné komunikace se použijí především štěrkové materiály, což zajistí dostatečnou zhutnitelnost. Zemní práce se budou provádět dle platných předpisů a norem, přesný postup určí dodavatel stavby po zjištění kvality zeminy. Násypy tělesa komunikace se bude provádět po vrstvách 0,20 m hutněním vibračními válci tak, aby bylo dosaženo u nesoudržných zemin předepsané relativní ulehlosti sypaniny, a u soudržných zemin je předepsán koeficient kvality zhutnění $I_d - 0,8$ dle ČSN 72 1006. Svahy násypu budou provedeny ve sklonu 1 : 2. Na takto zhutněné podloží lze provést násyp štěrkových zemin a hutnit jej po 0,15 m na $I_d - 0,8$. Pak se přistoupí k úpravě zemní pláne pod vozovku, která se zhutní vibračními válci na požadovanou

hodnotu a na pláň bude položena geotextilie 400g/m². Zemní pláň zpevněných ploch musí být z hlediska únosnosti upravena tak, aby před zřizováním konstrukce zpevněných ploch vykazovala min. hodnotu návrhového modulu pružnosti podloží E def2 = 45 MPa, CBRsat 15%. Po položení první vrstvy ŠD je požadované Edef,2 = 80 MPa, po položení druhé vrstvy 100 MPa. Pak je možno klást jednotlivé vrstvy komunikace.

Pochůzí plocha

Součástí objektu je vybudování zpevněných ploch kolem stavebního objektu. Zpevněné plochy budou provedené v zámkové dlažbě šedé o celkové ploše 145,00 m² a olemována chodníkovým betonovým obrubníkem 1000/100/250, který bude uložený do betonového lože. Délka obrubníku je 76,30 m.

Konstrukční skladba zpevněných ploch:

šterk ŠD fr. 8-16	150 mm
pískové lože	50 mm
zámková dlažba DL I	60 mm
Celkem:	260 mm

Pro násypy pochůzích a pojezdových ploch se použijí především šterkové materiály G5/GC, což zajistí dostatečnou zhutnitelnost. Zemní práce se budou provádět dle platných předpisů a norem, přesný postup určí dodavatel stavby po zjištění kvality zeminy.

D.3 BEZPEČNOST, OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Projektová dokumentace a realizace stavby musí odpovídat ustavením 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 náradí
- **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