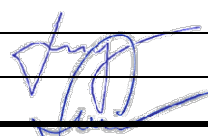
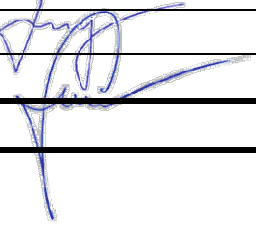


SO05

VEDOUcí PROJEKTANT	ING. KOTLÁN		 PROfi Jihlava spol. s r.o. Pod Příkopem 6, 586 01 Jihlava www.profi-ji.cz
ZODP. PROJEKTANT	ING. KOTLÁN		
VYPRACOVAL	HORSKÝ		
KONTROLOVAL	ING. SEDLÁK		
INVESTOR: MĚSTYS ŽELETAVA			PROfi Jihlava spol. s r.o. Pod Příkopem 6, 586 01 Jihlava www.profi-ji.cz
AKCE:			DATUM: 05/2022
DOPRAVNÍ TERMINÁL ŽELETAVA SO 05 DEŠŤOVÁ KANALIZACE			STUPEŇ: DSP, PDPS
			ZAK.Č.: 2022-000010
			PARÉ Č.
OBSAH			
TECHNICKÁ ZPRÁVA			

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Identifikační údaje

Název stavby:	Dopravní terminál Želetava
Místo stavby:	Kraj Vysočina, obec Želetava
Katastrální území:	k.ú. Želetava [796000]
Druh stavby :	Novostavba
Stavební objekt:	SO 05 Dešťová kanalizace
Investor:	Městys Želetava Nám. Míru 1 675 26 Želetava IČ: 00290751 DIČ: CZ00290751
Generální projektant:	PROfi Jihlava s.r.o. Pod Příkopem 6, 586 01 Jihlava
Stupeň dokumentace :	DSP, PDPS

1. Základní údaje

Účelem stavby je vybudování nového dopravního terminálu v městysu Želetava. Stávající stanoviště autobusu v prostoru náměstí budou po vybudování tohoto terminálu zrušeny. Součástí návrhu jsou komunikace, nástupiště, odstavná parkovací stání a odvodnění těchto ploch dešťovou kanalizací a veřejné osvětlení areálu. Součástí návrhu je rovněž vybudování provozního objektu vč. připojení na techn. infrastrukturu. Podmínkou je také vytvoření přechodu pro chodce mezi dopravním terminálem a sýrárnou. Jedná se o novostavbu a veškeré stavební objekty jsou navrženy jako trvalá stavba.

Předmětem tohoto stavebního objektu je návrh odvodnění nově vzniklého dopravního terminálu.

2. Přehled výchozích podkladů

- Polohopisné a výškopisné zaměření zájmového území
- Podklady od správců sítí (CETIN, EG.D, GASnet, VAS, Městys,)
- Autobusové nádraží Želetava, architektonická studie (zprac. Ing. arch. Vlastimil Novotný 09/2020)
- Dopravní terminál Želetava (DUR zprac. PROfi Jihlava spol. s r.o. 05/2021)
- Digitální katastrální mapy k.ú. Želetava v měř. 1: 500

- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na silničních komunikacích
- ČSN 73 6425 "Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- Územní rozhodnutí MÚ Moravské Budějovice č.j. MUMB/OVUP/ 3693/2022 ze dne 11.02.2022

Mapový podklad byl doplněn o průběhy podzemních a nadzemních inženýrských sítí na staveništi - podle provozní dokumentace provozovatelů (správců) inženýrských sítí. Provedena rovněž byla prohlídka budoucího staveniště.

3. Použité mapové podklady

Situace řešení návrhu stavby je zpracována do polohopisného a výškopisného zaměření zájmového území v měřítku 1:500 z roku 2021.

Uvedené mapové podklady jsou v souřadnicovém systému JTSK a výškovém systému Balt po vyrovnání.

Pro zákres stavby do katastrálních map byla použita kopie digitální katastrální mapy zájmového území v měřítku 1 : 1 000.

4. Návrh technického řešení

Obj.03 – Dešťová kanalizace

a) Situativní uspořádání

Odvodnění zpevněných ploch bude přes odvodňovací proužek podél komunikací odtokem do dešťových vpustí a následně do podzemní retenční nádrže s regulovaným odtokem do stávajícího rybníku. Dešťová kanalizace je navržena z trub PP DN300(250), stoka „D.1“ DN300 – dl. 175,0 m, stoka „D.2“ DN250 – dl. 31,0 m. Podzemní retenční nádrž RN1 je navržena v místě parkovacích stání pro osobní automobily. Objem navržené retenční nádrže je RN1 61,0m³ s navrženým regulovaným odtokem 3,0 l/s do stáv. rybníka. Retenční nádrži je předsazen odlučovač ropných látek ACO OLEOPATOR C NS30 SF3000 s průtokem 27,0 l/s.

b) Výškové uspořádání

Výškové vedení kanalizací je patrné z projektové dokumentace.

c) Materiál potrubí a uložení

Kanalizace je navržena z potrubí z PVC-U SN12 DN300(250)mm s homogenní plnostěnnou konstrukcí stěny dle ČSN 1401 uložené na lože z písku tl.100mm s obsypem a zásypem pískem do výšky 300mm nad vrch potrubí. Po zemní pláň chodníku a zpevněných ploch je rýha zasypána štěrkodrtí se zhutněním po vrstvách pro zajištění únosnosti pod konstrukcí chodníku a zpevněných ploch.

Přípojky uličních vpustí jsou navrženy z potrubí PVC-U SN12 DN150 s homogenní plnostěnnou konstrukcí stěny dle ČSN 1401 uloženého shodně s hlavní stokou.

Kanalizace bude uložena do rýhy se šikmými stěnami, resp. s kolmými stěnami opatřenými bedněním. Zásyp a obsyp bude proveden ze štěrkodrti se zhutněním po vrstvách.

Kanalizační šachty - betonové DN 1000 (Kanalizační šachta DN 1 000, typ Q.1, síla stěny 120 mm dle ČSN EN 1917 pro výstavbu vodotěsných šachet pro podzemní stoky) prefabrikované s integrovaným gumovým nebo dodatečně nasouvaným těsněním mezi jednotlivé dílce s pevně zabudovanými stupadly s ochranou proti korozi (poplastované), ukončené přechodovým kónusem se vstupním otvorem DN 600. Šachetní dno bude betonové monolitické betonované na místě nebo prefabrikované. V případě nízkého krytí je šachta opatřena zákrytovou deskou s otvorem DN600mm.

Vyrovnaní poklopu se požaduje pomocí betonových prstenců do max. výšky 300 mm včetně výšky vlastního poklopu, nad tuto výšku se požaduje vždy použít díl šachty DN 1000/300mm.

Materiál: - beton dle ČSN EN 206-1/Z3

Pevnostní třída: - C 40/50

Odolnost vůči chemické korozi: - ano

Odolnost proti účinkům mrazu: - ano

Přezkované těsnění: - dle ČSN EN 681-1

Vodotěsnost spojů: - je zkoušena dle ČSN EN 1916.

Osvědčení: - ES Prohlášení o shodě podle zákona č. 22/1997 Sb.

ve znění zákona č. 71/2000 Sb., ve znění zákona 205/2002 Sb. ve smyslu nařízení vlády č. 190/2002 Sb. a v souladu se Směrnicí Rady Evropských spol. 89/106/EHS ve znění Směrnice 93/68 EHS

Poklopy kanalizačních šachet musí splňovat tyto požadavky:

poklop z tvárné litiny s odvětráním, třída D400,D600, kloub a systém automatického zajištění víka jednou pružnou západkou, tlumící vložka z polyetyleny, možnost dodatečného vybavení mechanickým bezpečnostním zámkem proti neoprávněné manipulaci a odcizení. Jsou určeny pro vozovky pozemních komunikací a parkovací plochy přístupné pro všechny druhy silničních vozidel.

Uliční vpusti

Pro odvedení dešťových vod z upravených zpevněných ploch do stávající a upravené kanalizace je navrženo v hraně ZP celkem 7ks uličních vpustí a odvodňovací žlab Monoblok v délce 31,5m. Navrženy jsou prefabrikované uliční vpusti UV-50 s čistícím kusem nebo s odtokem přímo ze dna UV.

Uliční vpusti jsou opatřeny litinovou mříží pro těžký pojezd a čistícím košem.

Přípojky k těmto vpustím jsou navrženy z potrubí DN150mm.

Retenční nádrž

Retenční nádrž sestává z polobloků o rozměrech 1200 x 600 x 494mm, vyrobených z polypropylenu. Tyto díly se sestavují do propojeného blokového systému, výška jedné řady bloků je potom 915mm . Základní prvky tvoří osm sloupků, z nichž jsou čtyři vybaveny čepy a čtyři drážkami. Skládání probíhá jednoduše nadvaknutím jednotlivých dílů. Na vnější hraně systému se nasadí boční stěny a v horní vrstvě vyplní kryty otvory sloupků. Díky položení jednotlivých dílů ve svazích a pomocí inteligentního „click“ systému se vytváří vysoká strukturální pevnost celého systému.

Po sestavení základních prvků jsou nosné sloupky systému uloženy přesně nad sebou, takže zátěž je odváděna rovnoměrně seshora dolů. Nosnost jednotlivých sloupků základních prvků umožňuje společně s položením ve svazcích extrémní zatížení. Využitelnost objemu je 95% - také sloupky se naplňují dešťovou vodou.

Celý objem retenční nádrže lze díky sloupové konstrukci jednoduše kontrolovat a proplachovat v obou směrech. Meziprostory mezi sloupy nádrže umožňují snadné vedení kanálové kamery nebo proplachovací hlavice. Uvnitř nádrže nejsou žádné dělicí příčky. Díky instalaci integrovaných inspekčních a proplachovacích šachet je trvale zajištěn přístup k systému.

Opláštění vsakovací nádrže je řešeno pomocí systémových click bočních stěn tl. 40mm a horních uzavíracích krytů. Tyto boční stěny a vrchní kryty tvoří rovnou plochu pro položení hydroizolace/geotextilie. Celá retenční nádrž je obalena hydroizolací a ochrannou geotextilií.

Kontrolní šachta se integruje do celého systému a nabízí přístup ve všech směrech. Tak se podstatně zjednodušuje inspekce a údržba. U vícevrstvých systémů se přístupové šachty sestaví jednoduše nad sebou. Každou přístupovou šachtu je možné podle místních požadavků vyřezat pro různé velikosti přípojovacích trubek. Retenční nádrž obsahuje dvě integrované šachty pro kontrolu/čištění nádrže. Tato zároveň funguje jako odvětrání vsakovacího systému.

Kanalizační potrubí bude na retenční nádrž napojeno skrz boční stěny, pomocí systémového adaptéru. Bloky budou skládány na vyrovnávací plášť tl. minimálně 50mm (šterkopísek max. 4/8) nebo betonovou desku.

Odlučovač ropných látek

Odlučovač funguje na principu gravitace (z natékající dešťové vody jsou separovány kaly - těžší než voda a ropné látky - lehčí než voda) a koalescence (napomáhá shlukování ropných látek u hladiny)

Odlučovač ropných látek je konstruován na běžný průtok 30 l/s. Jde o železobetonovou jímku s dokladem tlakové bezpečnosti a vícevrstvou vnitřní povrchovou úpravou. Vnitřní garnitura je z polyetylenu a je opatřena bezpečnostním plovákem, který při překročení maximální hladiny ropných látek (1510 l) úplně uzavře odtok z ORL. Koalescenční vložka je plně vyjímatelná k čištění bez nutnosti vyčerpání odlučovače. Odlučovač je konstruován, zkoušen a vyráběn jako odlučovač třídy I dle ČSN EN 858 a vyhovuje nařízení vlády 61/2003 sb. Součástí odlučovače je integrovaný kalový prostor o objemu 3000l (100xNs).

Nosné železobetonové odlučovače jsou konstruovány tak, že není nutno provádět jejich další obetonování. Odlučovače se osazují do výkopu, jehož dno je v závislosti na kvalitě podloží zpevněno zhutněným šterkopískem a vyrovnáno pískem. Osazený a připojený odlučovač se rovnoměrně obsype vytěženou zeminou za průběžného hutnění a naplní čistou vodou. Součástí odlučovače je šachtový poklop pro zatížení D400.

Koncentrace uhlovodíků C10-C40 na výstupu z odlučovače je vždy nižší než 5 mg/l (třída I dle EN 858). Pro komunikace, parkoviště a odstavné plochy se pohybuje koncentrace C10-C40 na výstupu z odlučovače v rozmezí 0,05 až 0,1 mg/l. Při nižších hodnotách na vstupu jsou hodnoty na výstupu poměrně nižší. Za běžných podmínek je hodnota NEL/ C10-C40 na výstupu z odlučovače je garantována do 0,2 mg/l. Ropné

látky nesmí být v přitékající vodě emulgované.

5. Zemní práce

Kanalizace a přípojky jsou budovány v rýze s pažením, resp. se šikmými stěnami. Při výstavbě je nutno dbát zvýšené bezpečnosti a technologické disciplíny.

Při souběhu budovaných sítí je třeba dodržovat minimální vzdálenosti sítí dle ČSN 73 6005.

Vytlačená zemina bude odvezena na určenou skládku. Rýha bude zasypána zhutněnou vytěženou zeminou na hodnotu min. 96% PS v rostlém terénu, pod navrženými chodníky a zpevněnými plochami bude zásyp proveden šterkodrtí po pláň navržených komunikací se zhutněním po vrstvách.

Zásyp a obsyp potrubí se provádí dle příslušných technologických směrnic. Při provádění zemních prací a montáži potrubí je nutno dodržovat příslušné předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.

6. Závěr

Před zahájením zemních prací je nutno provést vytyčení všech stávajících inženýrských sítí detektorem nebo z dokumentace správců těchto sítí, aby nedošlo k jejich poškození. K vytyčení nelze použít kót odměřených ze situace, neboť zakres je pouze orientační.

Na kanalizaci bude provedena zkouška vodotěsnosti dle příslušných předpisů pro ověření kvality provedených prací. Výsledek těchto zkoušek bude předán k posouzení budoucímu správci. Potrubí bude před zásypem digitálně zaměřeno.