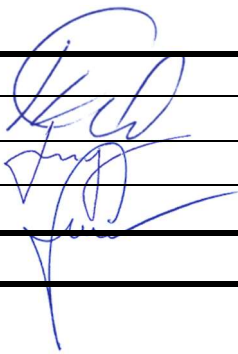


SO301

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: OBEC KOSTELEC			
AKCE: REKONSTRUKCE MÍSTNÍCH KOMUNIKACÍ, KOSTELEC			STUPEŇ: DUSP, PDPS
			ZAK.Č.: 2023-000101
			PARÉ Č.
			OBSAH
301.00 TECHNICKÁ ZPRÁVA			

1. Identifikační údaje

Název stavby:	Rekonstrukce místních komunikací, Kostelec
Místo stavby:	Kraj Vysočina, okres Jihlava, obec Kostelec
Katastrální území:	Kostelec u Jihlavy [670120]
Druh stavby :	Oprava
Stavební objekt:	301 Kanalizace
Investor:	Obec Kostelec Kostelec 87 588 61 Kostelec IČ: 00286133
Projektant:	PROfi Jihlava s.r.o. Pod Příkopem 6, 586 01 Jihlava IČ: 18198228
Stupeň dokumentace:	DUSP, PDPS

2. Základní údaje

Účelem stavby je rekonstrukce místní komunikace v lokalitě u obecního úřadu v obci Kostelec u Jihlavy. Jedná se o úpravu komunikace v délce 539m. Součástí je rovněž doplnění chodníků v úseku od napojení na sil. II/460 po objekt č.p. 101 v délce celkem 360m a úprava parkovacích stání před objektem obecního úřadu.

Součástí návrhu je rovněž oprava dešťové kanalizace v řešeném území a doplnění veřejného osvětlení. V rámci opravy dešťové kanalizace dojde k přepojení stávajících přípojek dešťové kanalizace v trase od jednotlivých nemovitostí. Jedná se o opravu a veškeré stavební objekty jsou navrženy jako trvalá stavba.

3. Přehled výchozích podkladů

MK Kostelec (k obecnímu úřadu)	ESLAB, spol. s r.o.	2024
Zpráva z diagnostického průzkumu vozovky		
Kostelec u Jihlavy, rekonstrukce místních komunikací	RNDr. Václav Mašek	2023
Hydrogeologické vyjádření ke vsakování srážkových vod		
Zaměření lokality	PROGEO Jihlava spol. s r.o.	2024
Údaje z katastru nemovitostí		
Údaje správců inženýrských sítí		

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.

4. Území výstavby, staveniště

Území leží v současně zastavěném území obce, plochy dotčené výstavbou jsou převážně vedeny jako ostatní plochy. Prostor staveniště vychází z uličního prostoru místní komunikace. Povrch terénu je svažité k západu. Nadmořská výška se pohybuje v rozmezí 515,00 až 560,0 m n.m. Lokalita spadá do dílčího povodí řeky Jihlavy. Hydrogeologické poměry v lokalitě jsou jednoduché. Maximální volná hladina podzemní vody se predikuje v hloubce 3-4m pod povrchem terénu.

Pozor !

Před zahájením stavebních (zemních) prací musí být přímo na staveništi vytýčeny a označeny všechny stávající podzemní inženýrské sítě, vedení a zařízení. S polohou podzemních sítí musí být prokazatelně seznámena osoba zodpovědná za provádění stavebních (zemních) prací. Zajistit vytýčení sítí od jejich provozovatelů je povinností investora. Případně obnažená vedení musí být chráněna proti poškození.

5. Popis inženýrského objektu, funkční a technické řešení

a) Popis stok:

V rámci opravy dešťové kanalizace je potrubí od místa napojení u silnice II/406 vedena v trase stávající kanalizace až k objektu obecního úřadu. Zde je trasa vedena mimo trasu stávající kanalizace z důvodu umístění dešťové zdrže. Za dešťovou zdrží trasa navržené kanalizace dále pokračuje mimo trasu stávající kanalizace, je vedena v ose jízdního pásu v délce 81,0m. Poslední úsek kanalizace je opět veden v trase stávající dešťové kanalizace až na konec řešeného území. V úseku posledních 150m řešeného území je stávající kanalizace vedena při obou krajích komunikace. Nově navržená trasa kanalizace bude v tomto úseku řešena pouze vpravo ve směru z obce.

V trase kanalizace budou přepojeny veškeré stávající přípojky dešťové kanalizace do nově navržené kanalizace. V úsecích, kde je navrhovaná kanalizace vedena v trase stávající bude potrubí vybouráno a odvezeno na skládku. Úseky stávající kanalizace vedené mimo navrhovanou trasu budou po přepojení přípojek zaplněny cementopopílkovou suspenzí a kanalizační šachty budou ubourány a odvezeny k likvidaci. Prostor stávajících šachet bude dosypán do úrovně upraveného terénu a upraven v rámci objektu SO101 Komunikace.

Umístění přípojek ve výkresu situace vychází z protokolu o kamerové zkoušce provedené 06/2023 společností VAS a.s., divize Jihlava.

Celkové délky kanalizace:

- | | |
|---|----------|
| - (DES-1) PVC potrubí DN 300mm | - 567,0m |
| - (přepojení přípojek) PVC potrubí DN 200mm | - 175,0m |

b) Jednotné parametry potrubního systému:

Kanalizační stoka je navržena z trubního materiálu z PVC-U s hladkou jednovrstvou kompaktní stěnou, kruhovou tuhostí SN min.16 kN/m² odpovídající ČSN EN 1401-1. Potrubí je součástí uceleného výrobního programu včetně tvarovek z PVC-U s prokazatelnou příslušností k systému, které mají u jednotlivých jmenovitých světlostí tloušťku stěny odpovídající tloušťce stěny trubek a jsou vyráběné jako jednoduté přímým vstřikováním do formy a to minimálně v DN/OD 160-500 mm včetně. Odbočky do DN/OD 315 včetně jsou oboustranně hrdlované. Veškeré spoje (trubky i tvarovky) mají shodné napevno vložené těsnění opatřené podpurným kroužkem z PP odolným proti ropným látkám a splňujícím podmínky ČSN EN 681-2. Těsnost spojů je min. 2,5 baru dle ČN EN

1277. U betonových šachet budou použity originální šachtové vložky výrobce potrubního systému s garancí přesných rozměrů s osazené těsněním v šachtových vložkách shodným s těsněním osazeným v trubkách a tvarovkách se shodnou tlakovou odolností min. 2,5 bar.

Dešťová zdrž:

Dešťová zdrž 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 shora dolů. Nosnost jednotlivých sloupků základních prvků umožňuje společně s položením ve svazích 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 sloupky 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 dešťová zdrž 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 připojovacích trubek. Dešťová zdrž obsahuje dvě integrované šachty pro kontrolu/čištění nádrže. Tato zároveň funguje jako odvětrání vsakovacího systému.

Je navržena nádrž o velikosti cca 102m³, viz výkres, „rozdělenou“ zvolením pozice odtoku na část, která se vždy vyprázdní a na část, kde voda zůstává (18m³) pro následné využití dle potřeb investora. Retenční objem je 84m³.

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

c) Požadavky na použitý materiál šachet a jejich příslušenství objektů

c.1) 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, typ vložky dna vždy podle typu materiálu potrubí.

Vyrovnání 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

Pryžové 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

Jsou určeny pro vozovky pozemních komunikací a parkovací plochy přístupné pro všechny druhy silničních vozidel.

Rámy revizních šachet - tlumení musí zajistit horizontální i vertikální pohyb víka - tlumicí vložky z materiálů: EPDM, PUR – odolné vůči rozmrazovacím látkám a posypovým solím

poklopy revizních šachet budou plné bez odvětrání D 400 - víka z tvárné litiny s pantem (kloubovým uložením) - návrhové zatížení 400 kN, 40 tun - vstupní světlost DN 600 Poklopy revizních šachet budou osazeny tak, aby panty byly ve směru jízdy

Prvky sloužící k podložení rámu poklopu a jeho vyrovnání na nivelitu vozovky budou položeny do maltového lože o min. pevnosti 40 MPa.

Revizní šachty budou po celou dobu stavby zabezpečeny provizorními poklopy – litinovými deskami ve třídě zatížení C250 osazenými přímo na konus nebo vyrovnávacího prstence.

Poklopy šachet budou osazeny až po provedení podkladní asfaltové vrstvy (před pokládkou obrusné asfaltové vrstvy). Šachty budou před pokládkou podkladní asfaltové vrstvy zabezpečeny příslušným bedněním dle typu poklopu.

Zkoušky kanalizace

Zkoušky vodotěsnosti potrubí stok vč. revizních šachet laboratoří s odbornou způsobylostí budou prováděny dle kapitoly 13 ČSN EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení a dále dle ČSN 75 6909 Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek, v níž je způsob provedení zkoušek řešen detailně. Ke kolaudaci kanalizace musí být rovněž doložen doklad o tlakové zkoušce a vodotěsnosti potrubí i šachet a geodetické polohové i výškové zaměření kanalizace a případné další prohlídky a kontroly (prohlídka kamerou se zaměřením na kontrolu sklonu, provedení spojů, odboček, apod.) dle požadavků budoucího správce nebo vlastníka.

6. Péče o životní prostředí:

Při realizaci stavby vzniknou z hlediska zákona č. 185/2001 Sb. tyto odpady:

- | | | |
|------------|---|--|
| - 17 01 01 | O | beton |
| - 17 05 04 | O | zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 |
| - 17 03 02 | O | asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01 |
| - 17 09 04 | O | smíšené stavební a demoliční odpady neuvedené pod číslem 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03 |

Původcem odpadu je dodavatel stavby. Uvedené odpady jsou inertní. Provoz je tedy bez vlivu na životní prostředí. Tyto odpady budou odvezeny na skládku.

Při realizačních pracích nesmí dojít ke znečištění podzemních a povrchových vod závadnými látkami ve smyslu §39 zákona č.254/2001 Sb. (o vodách a jeho změn), zejména ropnými látkami ze stavebních a dopravních prostředků.

7. Zemní práce

Výkopy budou prováděny dle ČSN 73 6133 běžnými zemními stroji. Po dobu prací ve výkopu zde bude provedeno pažení.

Rýha bude viditelně označena a zajištěna.

Stěny výkopu rýhy pro uložení kanalizace musí být minimálně 1,0 m od patky sloupů, aby nedošlo k ohrožení jejich stability.

Přebytečná zemina a stavební suť bude odvezena na skládku.

Po dobu prací ve výkopu budou stěny zabezpečeny pažením.

Křížení se stávajícími inž. sítěmi

V zájmovém území dojde ke styku a křížení se stávajícími podzemními zařízeními. Veškeré souběhy a křížení budou prováděny dle ČSN 73 6005 a dle požadavků jednotlivých správců zařízení.