

SUCHÉ LAZCE PŘEPOJENÍ KANALIZACE

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název stavby	:	SUCHÉ LAZCE PŘEPOJENÍ KANALIZACE
Místo stavby, k.ú.	:	Suché Lazce
Investor	:	Statutární město Opava
Projektant	:	J&J STUDIO - INŽENÝRSKÉ SÍTĚ s.r.o.
Zodp. projektant	:	Ing. Jiří Jurečka
Stupeň	:	DPS
Datum	:	DUBEN 2018

OBSAH TECHNICKÉ ZPRÁVY – DSP

- a) Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení
- b) Požadavky na vybavení
- c) Napojení na stávající technickou infrastrukturu
- d) Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování
- e) Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení
- f) Požadavky na postup stavebních a montážních prací
- g) Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování apod.
- h) Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- i) Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

a) Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení

Všeobecně

Předmětem projektové dokumentace je propojení stávající dešťové kanalizace DN 800 na stávající jednotnou kanalizaci DN 1000 zaústěnou do vodteče Opava.

Pozemky dotčené stavbou objektu:

Stavební pozemek se nachází na parc.č. k.ú. Suché Lazce (759180)

863/1	Ostatní plocha	Statutární město Opava, Horní nám. 69, 746 01 Opava	1520
-------	----------------	---	------

Sousední pozemek na parc.č. k.ú. Suché Lazce (759180)

863/4	Ostatní plocha	Statutární město Opava, Horní nám. 69, 746 01 Opava	98
864	Trvale tr. porost	Statutární město Opava, Horní nám. 69, 746 01 Opava	877

Navržená stavba je v souladu s územním plánem městské části Suché Lazce.

Obecně závazná vyhláška č. 10/2003 o závazných částech územního plánu městské části statutárního města Opavy vymezuje závazné části územního plánu schváleného Zastupitelstvem města Opavy dne 4.02.2003 s účinností 27.02.2003.

Technické řešení vyplývá ze spádových poměrů, požadavků investora a provozovatele kanalizace.

Zájmové území je momentálně řešeno jednotnou kanalizací. Investor již má zpracovanou projektovou dokumentaci a stavební povolení na vybudování oddílné splaškové kanalizace.

Stávající stav:

Většina povrchových vod katastru obce Suché Lazce je svedena do páteřní dešťové kanalizace vedené podél ulice Přerovecká. Tato kanalizace je v současné době svedena do stávajícího melioračního příkopu napojeného do vodoteče Opava. V dané lokalitě se kromě stávající dešťové kanalizace nachází stávající jednotná kanalizace zaústěná do vodoteče Opava. Lokalitou rovněž bude procházet navržená trasa splaškové kanalizace.

Projektová dokumentace řeší přepojení stávající dešťové kanalizace DN 600 do stávající jednotné kanalizace DN 1000.

Propoj na stávající jednotnou kanalizaci je navržen ve stávající odbočné šachtě. Na trase propoje jsou navrženy dvě šachty. Vzhledem k tomu, že niveleta dešťové kanalizace je cca o 1.0 metr výš, než stávající jednotná kanalizace je šachta ŠP1 navržena spadištní s monolitickým dnem obloženým čedičem.

Šachta ŠP2 propojuje stávající potrubí s navrženým propojem. Z důvodu neznalosti přesného úhlu trasy stávajícího potrubí je tato šachta rovněž navržena s monolitickým dnem.

Propoj je navržen z potrubí PP SN 10 D892/781 korugovaného délky 5.0 metrů. Spadištní šachta je o průměru 1500 mm, propojovací šachta je průměru 1000 mm. Napojení do stávající šachty jednotné kanalizace bude do stávající kynety dna.

Kanalizační propoj ze stávající šachty k nově vybudované šachtě ŠP2 na stávající dešťové kanalizaci vede v zelené ploše (dle katastru ostatní plocha). Napojení na jednotnou kanalizaci je ve stávající odbočné šachtě do kinyty dna. Propojení s dešťovou kanalizací je v navržené šachtě ŠP2 z prefabrikovaných skruží DN 1000 s monolitickým dnem. Na trase propoje je v místě změny trasy a nivelety potrubí navržena spadištní šachta ŠP1 rovněž z prefabrikovaných skruží DN 1500 s monolitickým dnem zpevněným čedičovým obkladem. Celková délka propoje je 5.0 metrů z potrubí D892/781 z korugovaného potrubí PP SN10.

b) Požadavky na vybavení

Potrubí propoje kanalizace je navrženo z kanalizačních trub PP SN 10 (DIN 16 961 německého formátu). D892/781. Trubky jsou vyráběny tvrzeného polypropylenu jejich rozměry a další technické parametry odpovídají normě DIN 16 961. Trubky a tvarovky jsou vyráběny v provedení s nástrčným hrdlem opatřeným těsnicím kroužkem z elastomeru. Tento systém zaručuje dokonalou těsnost a tím i ekologickou jistotu kanalizačního systému.

Čistitelnost potrubí je navrženo v revizních šachtách. Šachty jsou navrženy v místech změny směru trasy a sklonu potrubí. Šachtice jsou navrženy DN 1000 (DN 1500) z prefabrikovaných dílců, s monolitickým dnem z vodostavebního betonu uložených na betonovém loži. Šachtice se skládají z monolitického šachtového dna s napojením na trubky PP při plném respektování vodotěsnosti šachtice. Vnitřní úprava žlabu a nástupnice je z betonu. Spadištní šachta je obložena čedičem. Na šachtové dno navazují šachtové skruže DN 1000 (DN 1500) o výšce 500 resp. 1000 mm. Šachtice je ukončena přechodovou deskou opatřenou lehkým litinovým poklopem osazeným do zeleně. Poklop šachtice je osazen cca 0,5 metrů nad stávající terén. Vstup do šachtice je zajištěn poplastovými stupadly, které jsou součástí jednotlivých šachtových dílů.

Pokládka, spojování potrubí a zemní práce budou provedeny dle příslušných norem.

c) Napojení na stávající technickou infrastrukturu

Před zahájením výkopových prací je nutno požádat o vytyčení sítí technického vybavení jejich správce (vlastníka) včetně zápisu o provedení.

V lokalitě se nachází stávající dešťová kanalizace DN 600 (částečně zrušena), jednotná kanalizace DN 1000. Navržená kanalizace je napojena na stávající jednotnou kanalizaci a stávající dešťovou kanalizaci. Před zahájením zemních prací nutno vytyčit všechna podzemní vedení.

d) Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování

Navržená stavba kanalizace nemá žádný vliv na povrchové ani podzemní vody. Dle zkušeností se zemními pracemi v dané lokalitě v minulém období a s ohledem na hloubku stavební rýhy (max. 3.5 metrů od stávajícího terénu), nedejde k průsaku podzemních vod do stavební rýhy.

e) Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro

Intenzita deště je 130 l/s.ha

Roční srážkový úhrn 630 mm

Celkové množství odpadních vod svedených do stávající jednotné kanalizace:

Odvodňované území	plocha F (ha)	Kr	Fr(ha)	Q (l/s)	Q m3/rok
5- Zemědělská farma	3.57	0.80	2.856	372	1 801.8
6- Průmyslová zóna – komunikace	5.90	0.90	5.31	690	3 345,3
7-RD Suché Lazce	35.80	0.20	8.95	716	4 510.8
8 COS 1.-3. Etapa	9.80	0.8	7.84	1 019	4 939.2
Celkem				2 797	14 597.10

Stávající betonové potrubí DN 600 odvádějící odpadní vody z obce má kapacitu při minimálním

spádu 1% 662 l/s, což je méně jak výpočtové množství povrchových vod odváděné z obce.

Kapacita navrženého potrubí propoje DN 800 je 2854 l/s. Navržené potrubí vyhovuje.

Kapacita stávající jednotné kanalizace DN 1000, do které jsou odpadní vody napojeny, má kapacitu při minimálním spádu 0,89% 3450 l/s. Napojení dalších producentů odpadních vod musí splňovat požadavky zákona 254/2001 Sb. o vodách, vyhlášky č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území, vyhlášky č. 269/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, ČSN 75 9010 Vsakovací zařízení srážkových vod, TNV 75 9011 Hospodaření se srážkovými vodami atp.

f) Požadavky na postup stavebních a montážních prací

Po předání staveniště vybranému zhotoviteli si tento zajistí vytýčení podzemních vedení inženýrských sítí a zajistí dočasnou úpravu dopravního značení po dobu výstavby.

Výkop v místě napojení bude proveden ručně.

Technologie výkopu bude prováděno strojně s hloubkovou lžící. Výkopek z kanalizace bude uložen podél stavební rýhy. Zásyp stavební rýhy se provede z zhutnitelným výkopkem. Přebytek zeminy se použije na úpravu okolního terénu a oseje travou..

Kanalizační potrubí je uloženo ve stavební rýze na loži a obsypáno šterkopískem (prosátou zeminou) s velikostí zrn max. 45 mm. Výkop pro kanalizační potrubí bude 1500 mm široký. Lože pod potrubím je 150 mm, obsyp nad vrchol potrubí je rovněž 100 mm. Do stavební rýhy bude uloženo drenážní potrubí DN 100 pro odvedení podzemní popřípadě povrchové vody. Před záhozem ke zkoušce vodotěsnosti kanalizačního potrubí bude přizván provozovatel kanalizace. Rovněž před záhozem potrubí se provede kamerová zkouška kanalizačního potrubí a zaměření kanalizace v souřadnicích JTSK ve formátu GIS.

g) Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování apod.

Stavba není výrobního charakteru.

Provoz se řídí příslušnými provozními předpisy správce kanalizace (město Opava).

h) Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

neobsazeno

i) Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

Odpady

Před zahájením stavebních prací je dodavatel stavby povinen upřesnit, zařadit a projednat kategorie odpadů, které vzniknou při stavební činnosti, s referátem životního prostředí příslušného úřadu a zajistit jejich řádné uložení nebo likvidaci.

Při realizaci stavby dojde ke vzniku odpadů pouze v nepatrném množství. Při manipulaci a ukládání odpadů je třeba postupovat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech, vyhláškou č. 381/2001 Sb. a vyhláškou č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.

Předpokládá se, že stavbou vzniknou tyto druhy odpadů:

- 170101** betonová suť
- 170504** zemina a kamení
- 170904** směsné stavební a demoliční odpady

Za skladování, manipulaci a likvidaci odpadů je po dobu realizace stavby zodpovědný dodavatel stavebních prací.

Přepravu a ukládání odpadu může provádět jen osoba, která má k této činnosti oprávnění.

Vliv na životní prostředí

Realizací stavby nedojde ke zhoršení životního prostředí

Bezpečnost práce

Při návrhu projektu nebylo nutno řešit zvláštními technickými opatřeními zajištění bezpečnosti práce, neboť podle povahy stavebního díla lze bezpečnost stavebních zaměstnanců zajistit podle vyhlášky č.591/2006 o bližších požadavcích na bezpečnost

a ochranu zdraví při práci na staveništích, zákon č. 309/2006 Sb. a nařízení vlády č. 362/2005 Sb. Tyto předpisy je nutno bezpodmínečně respektovat v plném rozsahu.)
Zvláště je nutno dbát zvýšené pozornosti při překopu silnice. Podél celého výkopu se osadí bezpečností zábrany s osazenou cedulkou. Pozor výkop.

Pro manipulaci s elektrickými zařízeními platí zejména ČSN 34 0172, 34 0350, 34 1630, 34 3000, 34 3108, 34 3100, 34 5080 – obsluha a manipulace s elektrickými zařízeními osobami neznalými a poučenými. Dále ČSN 34 1010 ochrana před nebezpečným dotykem, tj. na nutnost uzemnění u staveništních rozváděčů, apod.

Pro jednotlivé druhy práce platí ČSN příslušného oboru, kde je určen nejen technologický postup, který je nutno při práci dodržovat, ale i BOZ, které pro tuto práci platí.

POZNÁMKA

Při realizaci stavby nutno dodržet veškeré předpisy BOZ a pokud bude stavba prováděná za provozu, tak zajistit zabezpečení staveniště tak, aby nedošlo ke styku se návštěvníky a firma v rámci svých interních předpisů přijme zvláštní opatření pro provoz na dobu týkající se realizace stavby.

Opava duben 2018

Ing. Jiří Jurečka

J&J STUDIO
INŽENÝRSKÉ SÍTĚ
J&J STUDIO - INŽENÝRSKÉ SÍTĚ s.r.o.
Chelčického 27, 747 05 Opava 5.
IČ: 26664169, DIČ: CZ26664169

