

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Úvod

Obsahem dokumentace je návrh rekonstrukce areálové kanalizační stoky a komunikace nad ní v areálu GFP Neratovice, více, na parc.č. st. 495/1; st. 495/3 a st. 494, k.ú. Neratovice.

Investorem je Gymnázium Františka Palackého, Masarykova 450, 277 11, Neratovice

Projektová dokumentace je řešena v rozsahu projektu pro stavební povolení, pro realizaci doporučujeme zpřesnění prováděcí dokumentací.

2. Podklady

- Koordinační situační výkres zájmové lokality vč. výškového zamření
- Zákres sítí v okolí, Středočeské vodárny a kanalizace a.s.,
- Historické projekty inženýrských sítí v okolí objektu
- Kamerový průzkum areálové stoky SV a.s.

3. Stávající stav

V areálu gymnázia je vedena kanalizační stoka DN300, která odvádí odpadní vodu z objektu. Dle kamerového průzkumu je stoka v dezolátním stavu a je doporučena její výměna. Stoka má několik přítoků, vedených patrně z budovy školy. Stávající areálová komunikace z litého asfaltu je již za hranici životnosti a při výkopových pracích dojde k nevratnému poškození.

4. Návrh areálové kanalizace

Nová kanalizační stoka bude napojena na stávající kanalizaci na západní straně budovy. Napojení bude provedeno do nově zrekonstruované revizní šachty RŠ5.

Kanalizační stoka A o celkové délce 63,16m bude uložena ve sklonu 1,52%. Na stoce bude umístěno pět revizních šachet. Všechny šachty budou provedeny nově, DN1000 z CS Beton s kompaktním jednolitým dnem. V šachtách RŠ2, RŠ3 a RŠ4 budou provedeny odbočky dle stávajícího stavu pro napojení stávajících přítoků. V šachtě RŠ1 bude napojeno nové odpadní potrubí ze sociálního zázemí školy. Odhadem je potrubí na hraně objektu uloženo v hloubce 1,2m pod terénem. Na areálové stoce je celkem 13 přítoků, tři z toho v revizních šachtách. Pro všechny přítoky budou na stoce vysazeny nové odbočky dle stávajícího stavu. Zdroj přítoků je známý pouze ve třech případech – od mříže dešťové kanalizace na staničení 34,42m a od stoupaček sociálního zázemí na staničení 28,37m a 63,16m (RŠ1). V RŠ4 bude napojen odpad z kuchyně, který je veden přes stávající lapol. V podélném profilu jsou všechny odbočky orientačně naznačeny, přesné osazení musí být provedeno s ohledem na skutečnou polohu jednotlivých přípojek.

5. Návrh areálové komunikace

Obnova areálové komunikace bude provedena v rozsahu dle výkresu č. D.1.5 – SITUACE v celkové ploše 583m². V této fázi není řešeno detailní spádování a odvodnění nové komunikace, které bude napojeno na obnovovanou kanalizaci a její odbočky. Nová komunikace bude v rámci obnovy provedena jako asfaltová pokládána pomocí finišeru a válcování. Ohraničení obrubníky se nepředpokládá. Na pláni budou provedeny hutnicí statické zkoušky v počtu 4 ks (3ks na výkopu po obnově kanalizace a 1ks na původní pláni).

Skladba této komunikace bude provedena následovně:

Obrusná vrstva ACO 11+	40mm
Ložná vrstva ACL 16	60mm
Štěrkodrt' f 0/32	150mm
Štěrk f 32/63	200mm
<u>Zhutněná pláň</u>	<u>min. 45 Mpa</u>
Celkem skladba	450mm

6. Materiál

Kanalizační potrubí bude provedeno z PVC-U potrubí Wavin KG systém.

Revizní kanalizační šachty budou betonové, DN1000, CS Beton s kompaktním jednolitým dnem, poklop litinový pro zatížení D400. Montáž šachty a její uložení musí být provedeno dle montážního návodu výrobce, je nutné dodržet všechny kroky a postup montáže.

7. Zemní práce

Výkop bude prováděn paženým výkopem. Potrubí kanalizační přípojky bude uloženo na pískové lože ze štěrkopísku s max. zrnem 16mm. Pískové lože bude v tl.100mm, hutněno na 95% PSC v předepsaném spádu. Šachtové dno bude vyrovnáno dle projektové dokumentace, šachty budou osazeny dle montážního návodu výrobce. Potrubí bude obsypáno a hutněno po vrstvách kopaným pískem do výšky 300mm nad potrubí, dále bude zasypáno vhodnou zeminou, která bude zhutněna po 15cm výšky na 100%PSC. Hutnění bude prováděno mechanicky, volba zhutňovací mechanizace, počet zhutňovacích cyklů a mocnost zhutňovaných vrstev musí odpovídat vlastnostem zhutňovaného materiálu. Při hutnění nesmí dojít k poškození potrubí, zhutňování přímo nad potrubím bude prováděno ručně. Pažení výkopu bude odstraňováno postupně, v souvislosti s prováděním jednotlivých hutňených vrstev. Povrch terénu bude upraven do původního stavu areálu.

8. Zkoušky

Zkoušky vodotěsnosti budou provedeny dle ČSN EN 1610. Zkouška těsnosti bude provedena vodou, zkoušený úsek se naplní zkušební vodou tak, aby se všechen vzduch z přípojky volně vytlačil a aby se dosáhlo přetlaku potřebného na vlastní zkoušku. Mezi naplněním potrubí a vlastní zkouškou musí uplynout potřebný čas, aby se teplota vody a nasáknutí stěn ustálilo. Před zahájením měření se znovu provede prohlídka, do úrovně zkušební hladiny se umístí kalibrovaná zkušební odměrná nádoba, po prohlídce se měří únik vody po dobu 30min. Při tomto měření nesmí hladina vody ve zkušební nádobě klesnout o více než 0,1m pod předepsanou zkušební hladinu.

Po dokončení zkoušky se bezpečně vypustí (odčerpá) zkušební voda, odstraní se dočasné uzávěry a ucpávky a o zkoušce se vyhotoví protokol.

9. Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

- Při výstavbě je nutné dodržovat všechny platné právní předpisy (vyhlášky, nařízení, závazné normy apod.) v oblasti bezpečnosti práce, technických zařízení a v oblasti ochrany zdraví (zejména vyhl. č. 48/1982 Sb., ve znění pozdějších předpisů).

-Zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce

-Zákon č. 309/2006 Sb. Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) - Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Při přepravě materiálu je nutno dodržovat vyhl. ČÚBP o bezpečnosti při práci a provozu silničních motorových vozidel.

10. Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

- Okolí staveniště bude zabezpečeno mobilním oplocením.
- Před proniknutím nepovolaných osob na staveniště budou kolem stavby umístěny výstražné cedule dodavatelskou organizací, upozorňující na nebezpečí úrazu.
- Po dobu výstavby musí být respektovány všechny zákony a vyhlášky vztahující se k životnímu prostředí a to především: - Zákon č.258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví
- Nařízení vlády č.272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

11. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

- Stavba nemá žádný vliv

b) vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.

- Bez vlivu

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

- Bez vlivu

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

- Není v době zpracování znám

e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

- Nevydáno

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

- bez návrhů

V případě, že je dokumentace podkladem pro stavební řízení s posouzením vlivů na životní prostředí, neuvádí se informace k bodům a), b), d) a e), neboť jsou součástí dokumentace vlivů záměru na životní prostředí.

A) Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

- Stavba nemá žádná vliv na ochranu obyvatelstva

B) ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

- Budou odváděny splaškové vody do páteřní splaškové kanalizace v ul. Masarykova.

b) odvodnění staveniště

- Staveniště není třeba odvodňovat.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

- Je zajištěno stávající vjezdem.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

- Stavba nesmí svým provozem znečišťovat okolní pozemky a komunikace. V případě, že tato věc nastane, musí je stavba bezprostředně uklidit a uvést do bezvadného stavu

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

- Před zahájením prací bude místo zabezpečeno proti vniknutí cizích osob

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

- Nevyžaduje žádné zábory. Bude sepsána smlouva o věcném břemeni.

h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

- Přehled odpadů:

Č.	Kód odpadu	Kategorie	zařazení odpadu	Název odpadu dle katalogu odpadu	Jedn.
1.	17 05 04	O	výkopová zemina	Zemina a/nebo kameny	M3
2.	17 01 07	O	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků	Suť	M3
3.	17 03 02	O	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu	t

i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo depónie zemin

- Vzniklé odpady budou likvidovány na řízené skládce.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

- Bude dbáno maximálního úsilí

12. Závěr

Vzhledem k faktu, že se jedná o obnovu kanalizačního potrubí, je možné se při realizaci odchýlit od projektu, pokud se při stavbě vyskytnou jiné okolnosti, než je uvažováno v projektu, např. při osazení odboček pro stávající přítoky na stoce.

Veškeré práce na kanalizačních sítích i na vnitřním rozvodu vč. komunikace je nutné provádět v souladu s platnou legislativou a normami ČSN, zejména:

ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin

ČSN 73 3055 Zemní práce při výstavbě potrubí

ČSN 75 6909 Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek

ČSN EN 476 Všeobecné požadavky na stavební dílce stok a kanalizačních přípojek gravitačních systémů

ČSN EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení

Vyhl. 120/2011 Sb. o vodovodech a kanalizacích

Vyhl. 83/2016 Sb., kterou se mění vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady a ostatních souvisejících norem a předpisů.

V Neratovicích 30.10.2020

Jan Červenka a ing. Lucie Laubová