
Revitalizace veřejného prostranství u ZŠ Na Kopcích

SO 10 Rekonstrukce splaškové kanalizace

D.10 - 01 Technická zpráva

místo stavby:	veřejné prostranství u ZŠ Na Kopcích, 674 01 Třebíč
---------------	---

stavebník:	Město Třebíč, Karlovo nám. 104/55, 674 01 Třebíč
------------	--

zodp. projektant:	Ing. Vítězslav Pruša
-------------------	----------------------

stupeň PD:	DUSP, DPS
------------	-----------

datum	12/2023	evidenční č.:	055-2023
-------	---------	---------------	----------

MV Energoprojekt s.r.o.

Březinova 1304/53, 674 01 Třebíč

IČ: 05350484

tel.: +420 774 021 817

email: vondrak.michal@post.cz

D.10 - 01 Technická zpráva

1. Identifikační údaje

1.1 Údaje o stavbě:

a) **Název stavby:**

Revitalizace veřejného prostranství u ZŠ Na Kopcích

b) **Místo stavby:**

Adresa: veřejné prostranství u ZŠ Na Kopcích, 674 01 Třebíč

Katastrální území: Třebíč

Parcelní čísla pozemků: 1018/3, 1037/6, 1037/10, 1037/12, 1037/14, 1037/16, 1037/20, 1037/23, 1037/24, 1037/25, 1037/26, 1233/39, 1245/6, 1245/27, 2345, 2378

c) **Předmět projektové dokumentace:**

Jedná se o celkovou revitalizaci prostoru před ZŠ Na Kopcích. Tato část projektové dokumentace řeší přeložku a rekonstrukci řadu splaškové kanalizace v rozsahu revitalizovaného areálu.

Projektová dokumentace se skládá z výkresové části a technické zprávy. Proto stačí, aby navržené řešení bylo uvedeno v jedné z těchto částí.

Všechny navržené přístroje a zařízení je třeba chápat jako technický vzor, který splňuje dané požadavky. Pokud budou uvedené přístroje a zařízení nahrazovány jinými, je třeba, aby náhrada splňovala všechny požadavky kladené příslušnými normami, projektantem a provozovatelem.

1.2 Údaje o stavebníkovi:

Obchodní firma (název): Město Třebíč

Identifikační číslo (IČ): 00290629

Místo podnikání, adresa sídla: Karlovo nám. 104/55, 674 01 Třebíč

1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace:

Část projektové dokumentace: **Technika prostředí staveb**

Obchodní firma (název): MV Energoprojekt s.r.o.

Identifikační číslo (IČ): 05350484

Daňové identifikační číslo (DIČ):

Místo podnikání, adresa sídla: Březinova 1304/53, Horka-Domky, 674 01 Třebíč

tel.: +420 774 021 817

email: vondrak.michal@post.cz

Zodpovědný projektant: Ing. Vítězslav Pruša

číslo autorizace: ČKAIT 1000688

spec. autorizace: Stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství (IV00)

Vypracoval: Ing. Michal Vondrák

2. Technická specifikace:

2.1 Rekonstrukce splaškové kanalizace:

V revitalizovaném území (areálu) je veden kanalizační řad splaškové kanalizace odvádějící splaškové vody nejen z objektu ZŠ, ale i z oblasti zástavby severně od areálu. Tato část splaškové kanalizace je v havarijním stavu, dle provedených kamerových zkoušek. Z tohoto důvodu je navržena kompletní rekonstrukce.

Na rekonstruovaném úseku budou umístěny revizní šachty a vybudovány odbočení pro stávající přípojky splaškové kanalizace z budovy ZŠ.

2.1.1 Materiál splaškové kanalizace:

Potrubí řadu je navrženo z trub kameninových základních oboustranně glazovaných o vnitřním průměru DN300 a třídě pevnosti 160 N/mm². Kameninové potrubí a tvarovky musí splňovat ČSN EN 295. Označení výrobků z kameniny bude v souladu s EN 295 – 1. Potrubí je kladeno v min. spádu 2,0%. Potrubí splaškové kanalizace bude ukládáno do betonového sedla 120 stupňů o tl. 100mm pod potrubím. Potrubí bude obsypáno hutněným násypem ze štěrkopísku s max. zrnitostí 16mm min. 150mm nad horní hranu potrubí.

Spojování potrubí bude pomocí systému - C – polyuretanový se zabroušeným hrdlem S. Spojování dvou hladkých konců pomocí převlečných nerezových manžet do 100 kPa. Při krácení trub při montáži potrubí se požaduje na hladký konec osadit P-kroužek jako náhrada za polyuretanové těsnění. Integrované těsnění revizních šachet musí splňovat požadavky výrobce kameninového potrubí. Tvarovky pro odbočení k jednotlivým stavebním pozemkům budou originální s úhlem 45 ° s DN 150 od stejného výrobce jako potrubí.

2.1.2 Objekty na kanalizaci:

Nové vstupní šachty na kanalizaci:

Na trase splaškové kanalizace, pro možnost revize jsou umístěny nové betonové šachty o vnitřním průměru 1000mm z prefabrikovaných dílců a s litinovým poklopem s aretací.

Revizní kruhové vstupní šachty jsou navrženy z vodotěsně provedených prefabrikovaných šachtových dílců a tvořeny šachtovým dnem, šachtovými skružemi, šachtovým kónusem, vyrovnávacími prstenci a šachtovým litinovým poklopem. Příslušné stavební hloubky jednotlivých šachet se dosáhne kombinací příp. počtem jednotlivých dílců. Stupadla jsou zabudovaná s poplastováním. Třída betonu kanalizačního dna šachty a přechodového kónusu bude minimálně C40/50 a odolností betonu.

Pokop je navržen kruhový s logem správce sítě, celolitinový z tvárné litiny, rám také celolitinový, výška rámu 100 mm. Víko poklopu bez odvětrání třídy únosnosti D400 (40 tun) o průměru 600 mm s bezpečnostní aretací víka při otevření v 90° proti samovolnému uzavření. Víko poklopu bude mít zajištění proti otevření minimálně 2 pružnými prvky, tak aby systém působil vycentrovaně (tj. i na nájezdové straně poklopu). Zajištění proti krádeži provedeno nerozebíratelným spojením víka s rámem. Tlumicí vložka mezi rámem a víkem poklopu musí být z vhodného materiálu odolného vůči olejovým a rozmrazovacím látkám (vložka nesmí být z plastových a kompozitových materiálů!). Konstrukce vložky musí zajišťovat tlumení vertikálního i horizontálního pohybu víka (tvar „L“).

Na spojení poklopu s vyrovnávacím prstencem nebo s kónusem použít alespoň 2 cm vrstvu speciální malty s pevností min. 45 MPa. Přípustná tolerance usazení poklopu v komunikacích je +0 mm, -5 mm podle normy.

Průtočná část dna bude upravena do žlábků se zvýšenou nástupnicí a výstelkou, která bude ze stejného materiálu, jako potrubí tzn. z kameniny.

Spodní část šachty je založena dle geologických poměrů buď na srovnanou základovou spáru, nebo na štěrkopískový podsyp a podkladní beton. Dle geologických podmínek je nutné navrhnout i odvodnění při stavbě. V dolní části šachty bude uložen půlprofil, min. hloubka žlábků bude 30 cm.

Úpravy stávajících vstupních šachet na kanalizaci:

Stávající šachty na kanalizaci jsou betonové o vnitřním průměru 1000mm z prefabrikovaných dílců a s betonovým poklopem. Vzhledem k tomu, že se zpevněné plochy dělají nově a dochází také k výškové úpravě, bude horní část šachet provedena nově.

Nová výška (niveleta) poklopu bude dorovnána vyskládáním betonových vyrovnávacích prstenců různých tloušťek v kombinaci dle potřeby.

Pokop je navržen kruhový s logem správce sítě, celolitinový z tvárné litiny, rám také celolitinový, výška rámu 100 mm. Víko poklopu bez odvětrání třídy únosnosti D400 (40 tun) o průměru 600 mm s bezpečnostní aretací víka při otevření v 90° proti samovolnému uzavření. Víko poklopu bude mít zajištění proti otevření minimálně 2 pružnými prvky, tak aby systém působil vycentrovaně (tj. i na nájezdové straně poklopu). Zajištění proti krádeži provedeno nerozebíratelným spojením víka s rámem. Tlumící vložka mezi rámem a víkem poklopu musí být z vhodného materiálu odolného vůči olejovým a rozmrazovacím látkám (vložka nesmí být z plastových a kompozitových materiálů!). Konstrukce vložky musí zajišťovat tlumení vertikálního i horizontálního pohybu víka (tvar „L“).

Na spojení poklopu s vyrovnávacím prstencem nebo s kónusem použít alespoň 2 cm vrstvu speciální malty s pevností min. 45 MPa. Přípustná tolerance usazení poklopu v komunikacích je +0 mm, -5 mm podle normy.

Rušené vstupní šachty na kanalizaci a rušené potrubí:

U rušených šachet na původní splaškové kanalizaci bude demontován poklop, kónus a případně i vyrovnávací prstence. Těleso šachty bude zasypáno drceným kamenivem frakce 0/32. Dále bude provedena skladba dle SO01.

Stávající potrubí splaškové kanalizace, které již nebude plnit funkci, bude vyplněno cementopopílkovou suspenzí. Tím bude stabilizováno proti propadu.

2.1.3 Prostorová koordinace:

Umístění kanalizačního potrubí je koordinováno s ostatními inženýrskými sítěmi. Při souběhu a křížení sítí je dodržena ČSN 736005. Při křížení sítí je nezbytné dodržet podmínky správců sítí technické infrastruktury, které jsou součástí projektu v příloze E. Před zahájením prací je nezbytné provést prostorové vytyčení poloh jednotlivých sítí.

2.1.4 Vytyčení, výškové navázání:

Trasa splaškové kanalizace je zakreslena do zaměření stávajícího terénu. Digitální zaměření skutečného provedení stavby bude provedeno po ukončení prací na kanalizaci. Jakoukoliv činnost v ochranném pásmu stávající kanalizace je třeba provádět jen s písemným souhlasem provozovatele kanalizace.

3. Zemní práce:

Před započítím zemních prací je nutné nechat vytyčit jednotlivé inženýrské sítě!

Rozvody budou provedeny klasickou pokládkou do výkopu. Výkop bude proveden strojně nebo v případě špatného přístupu ručně, šířka výkopu 1,0m a hloubka dle dokumentace. Vytěžená zemina bude ukládána po stranách výkopu cca 0,5m od hrany výkopu a po uložení přípojek bude částečně použita na zához. Dno výkopu nesmí být překopáno nebo nakypřeno, musí být pevné, suché a dostatečně únosné. Pokud je dno výkopu nakypřeno při výkopových pracích musí se po jejich dokončení zhutnit. Vzhledem k tomu, že hloubka výkopu je větší než 1,3m, musí být výkop proti sesutí zabezpečen pažením.

Při zpětném záhozu jam se potrubí nesmí opírat o kameny a jiné tvrdé předměty, které by mohly poškodit izolaci nebo deformovat stěny potrubí.

Zához výkopu jámy se provede bezprostředně po provedení prací. Před zásypem potrubí se provede zaměření trasy kanalizace. Zához bude rovnoměrně zhutněn.

Po dokončení prací a nutné technologické přestávce bude zpevněný povrch navrácen do původní podoby.

4. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci:

Při výstavbě je nutno pro bezpečnost pracovníků a zajištění ochrany zdraví při stavbě dodržovat platné právní předpisy a normy pro výstavbu, především zákon č. 309/2006 Sb. a nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Při výstavbě je nutno postupovat dle technických listů pro jednotlivé výrobky, a dodržovat základní pravidla hygieny práce. Veškeré specializované práce musí provádět pracovníci s předepsanou kvalifikací.

Dodavatel je povinen učinit na staveništi taková opatření, aby nemohlo dojít k ohrožení majetku a bezpečnosti cizích osob.

Datum: 12/2023

Vypracoval: Ing. Michal Vondrák