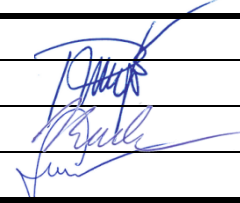


D.2. 01. Přeložka kanalizace a vodovodu vč. přípojek

VEDOUcí PROJEKTANT	Ing. Pohořelý		
ZODP. PROJEKTANT	Ing. Pohořelý		
VYPRACOVAL	Ing. Kouba		
KONTROLOVAL	Ing. Sedlák		
OBJEDNATEL, INVESTOR: Město Hostivice, Husovo nám. 13, 253 80			
AKCE:			DATUM: 02/2018
Novostavba 2. areálu mateřské školy v Hostivici			STUPEŇ: DPPS
			ZAK.Č.: zak-2014-000134
			PARÉ Č.
OBSAH:			
TECHNICKÁ ZPRÁVA			

Obsah:

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY.....	3
a.	Údaje o stavbě	3
b.	Investor (stavebník):	3
c.	Projektant:	3
2.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE.....	4
3.	ČLENĚNÍ STAVBY	4
4.	PŘEHLED VSTUPNÍCH PODKLADŮ.....	4
5.	POPIS ŘEŠENÍ.....	5
d.	Popis inženýrských objektů, funkční a technické řešení.	5
e.	Požadavky na přípravu výstavby, provedení a vybavení.	5
f.	Napojení na stávající technickou infrastrukturu.	6
g.	Vliv na povrchové a podzemní vody, včetně jejich zneškodňování.	6
h.	Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení.....	6
i.	Požadavky na postup stavebních a montážních prací.	6
j.	Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování apod.	7
k.	Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.	8
l.	Důsledky stavby na životní prostředí a bezpečnost práce.....	8
6.	ZÁVĚR.....	8

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

a. Údaje o stavbě

Název stavby:

Novostavba 2. areálu mateřské školy v Hostivici

Místo stavby:

Katastrální území: Hostivice

Okres: Hostivice [645834]

Kraj: Středočeský

Předmět dokumentace:

Dokumentace stavebního objektu se zabývá návrhem přeložek vodovodu, kanalizace, plynovodu a parkovacích stání, které jsou vyvolané výstavbou objektu mateřské školky. Součástí objektu je návrh řešení zásobování pitnou vodou a odvedení dešťových a splaškových vod.

b. Investor (stavebník):

Město Hostivice

Husovo náměstí 13

253 80

Zastoupený Jaroslavem Kratochvílem – starostou města

c. Projektant:

Zhotovitel stavebního objektu:

PROfi Jihlava spol. s r.o.

Pod Příkopem 6, 586 01 Jihlava

IČ 18198228, DIČ CZ18198228

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Předmětem stavební akce resp. navrhované stavby je výstavba mateřské školky a úprava souvisejících zpevněných ploch a inženýrských sítí. **V rámci stavebního objektu dojde k přeložce vodovodu, dešťové a splaškové kanalizace, které se nachází na pozemku budoucí stavby.**

Dešťové vody ze střechy mateřské školy a odvedení dešťových vod z pozemku bude do překládané dešťové kanalizace. Splaškové vody budou odváděny dvěma splaškovými přípojkami do splaškové kanalizace. Budova bude napojena na překládaný veřejný vodovod města Hostivice.

Na plynovod bude stavba napojena plynovodní přípojkou v ulici Litovická. Hlavní uzávěr plynu a plynoměr bude umístěn mezi ulicí Litovecká a navrženými parkovacími stánkami.

Pro napojení budovy k elektrickým rozvodům je navržena přípojka nízkého napětí. Přípojka bude ukončena v prostoru mezi navrženými parkovacími plochami a komunikací ulice Litovecká. V objektu přípojky NN bude zahrnuto posunutí sloupu veřejného osvětlení, který se nachází v místě sjezdu na navržené parkoviště mateřské školky. Dále bude objekt obsahovat uložení kabelu VN do kabelové chráničky.

K mateřské školce je navržen sjezd a parkoviště. Parkoviště vytvoří prostor pro parkování 15ti osobních automobilů (z toho jedno místo pro invalidy). Z parkoviště je veden do mateřské školky chodník, který umožní také zásobování školky. Parkovací stání vyžadují úpravu oplocení, které bude provedeno tak, aby umožňovalo uzavření areálu mateřské školky.

3. ČLENĚNÍ STAVBY

Stavba je členěna na stavební a inženýrské objekty.

Stavební objekt: SO 01. Mateřská škola

Inženýrské objekty: IO 01. Přeložka kanalizace a vodovodu vč. přípojek

IO 02. Přípojka plynovodu

IO 03. Přípojka NN a přeložka VO

IO 04. Komunikace – parkoviště

IO 05. Terénní úpravy – oplocení a chodník k MŠ

4. PŘEHLED VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- Odborný posudek stanovení radonového indexu pozemku (2015) – Agrogeologie RNDr. Tomáš Vrana Duchoslávka 2053/6, 160 00, Praha 6 tel:737686306, vrana@agrogeologie.cz
- "Účelová mapa" – polohopisné a výškopisné zaměření staveniště
- Inženýrskogeologické posouzení budoucího staveniště inž. sítí k RD "za nádražím" zprac. RNDr. Stanislav Březina, Jihlava, v červnu r. 2014
- Digitální katastrální mapa (DKM) katastr. území Hostivice

5. POPIS ŘEŠENÍ

d. **Popis inženýrských objektů, funkční a technické řešení.**

Na pozemku se nachází splašková kanalizace z kameninových trub DN300 a dešťová kanalizace z PVC DN300 a litinový vodovod DN80.

Stávající splašková kanalizace, která je z kameniny DN300 bude přeložena v délce 40,4m. Na začátku a konci stávající kanalizace budou umístěny dvě šachty, ze kterých bude potrubím z PVC DN300 SN 8 vytvořen obtok navržené mateřské školky v délce 53,7m. V lomu přeložky bude umístěna betonová šachta. Na přeložku budou napojeny dvě splaškové přípojky DN150 a DN200 v délkách cca 6,5m kruhové pevnosti SN 8. Na přípojce DN200 bude umístěna revizní plastová šachta DN425. Na přípojce DN150 (přípojka pro vývažovnu) bude umístěn lapák tuku.

Dešťová kanalizace, která je vedena v souběhu s kanalizací splaškovou, bude opět položena v souběhu se splaškovou kanalizací. Na stávající potrubí budou na začátku a konci přeložky osazeny revizní betonové šachty. Potrubí stávající kanalizace je z trub PVC DN300. Potrubí přeložky bude zachováno tj. z trub PVC DN300 SN8. Délka překládaného úseku je 38,4m. Nová délka po přeložení bude 50,61m. Na trase budou vysazeny 2 odbočky (1x DN150 a 1x DN200) pro přípojky z dešťových svodů a odvodnění zpevněných ploch. Na dešťové přípojce DN200 se nachází revizní plastová šachtička DN425. Na dešťových svodech budou osazeny lapače střešních splavenin.

Vodovod nacházející se na staveništi bude přeložen v délce cca 32m. Potrubí bude provedeno ve stávající dimenzi d90 z potrubí PE 100 SDR 17. Celková délka přeložky bude 50,26m. Na přeložku bude napojen objekt mateřské školky přípojkou d50 SDR11. Délka přípojky je cca 2,0m. Přípojka bude na potrubí napojena pomocí navrtávacího pasu.

e. **Požadavky na přípravu výstavby, provedení a vybavení.**

Vodovodní potrubí bude svařováno pomocí elektrotvarovek. Přípojky budou provedeny pomocí elektrotvarovky sedlové – navrtávací s uzavíratelným ventilem.

Hloubka krytí vodovodního potrubí musí být dle normy ČSN 75 6005 min. 1,5m v komunikaci a min. 1,2m (nezámrzná hloubka) mimo komunikaci. Krytí kanalizačního potrubí bude 1,8m v komunikaci a 1,5m ve volném terénu.

Revizní šachty

Navržené revizní šachty budou vodotěsné z betonových prefabrikátů o průměru 1000 mm a tloušťky 120 mm s integrovanými spoji. Stoupačky budou ocelové s polyetylenovým povlakem, kapsové stupadlo v přechodové skruži bude opatřeno asfaltovým nátěrem. Šachty budou opatřeny poklopem Ø600mm s bet. výplní bez odvětrání BEGU D400. Na trase splaškové i dešťové kanalizace se nachází 3 revizní šachty.

Na přípojce dešťové kanalizace bude umístěna plastová revizní šachtička DN400 s poklopem B125.

Revizní šachta DN425

Na splaškové přípojce DN200 je navržena plastová revizní šachta DN425 s poklopem A15. Na dešťové přípojce v místě napojení dešťového svodu je umístěna druhá plastová šachtička DN425.

Lapač tuku

Lapač tuku je navržena obdélníkový o půdorysných rozměrech 1040x700mm. Lapač bude samonosný, obsypaný štěrkoiskem. Lapač bude nepojízdný.

Uliční vpusti

Navrženy jsou tři betonové uliční vpusti DN450 s kalovým košem a kalovou prohlubní. Poklop dešťové vpusti bude z litinové mříže. Vpusti budou napojeny do stávající šachty jádrovou navrtávkou a univerzálním plastovým sedlem.

f. Napojení na stávající technickou infrastrukturu.

Na počátku stavby je třeba ověřit dimenzi a materiál stávajících sítí! Napojení vodovodu na stávající potrubí bude provedeno pomocí spojky např. WAGA.

V místech napojení nových kanalizací na stávající budou umístěny revizní betonové šachty.

Veškeré propoje se budou nacházet na pozemku investora.

Uliční vpusti UV2 a UV3 budou napojeny na stávající dešťovou kanalizaci pomocí jádrové navrtávky do horní poloviny potrubí. Napojení bude provedeno pomocí univerzálního sedla.

g. Vliv na povrchové a podzemní vody, včetně jejich zneškodňování.

Nový vodovod a kanalizace bude podzemní a musí být vodotěsný a nebude proto ovlivňovat podzemní vody.

h. Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení.

Stavba přeložky vodovodu a kanalizace nebude vyžadovat výpočty.

i. Požadavky na postup stavebních a montážních prací.

V první části bude vybudována trasa kanalizací a následně vodovodu. Vodovod musí být odkoušen, propláchnut a dezinfikován. Následně bude přepojen na stávající řad. Potrubí kanalizace bude zkontrolováno kamerovou zkouškou.

Příprava pracovního pruhu

Před započítím výkopových prací je nutné, aby si investor (odpovědný pracovník - dle vyhlášky č. 324/90 Sb., paragraf 18, odst. 3) vyžádal od jednotlivých majitelů inženýrských sítí jejich přesné vytyčení. Bez tohoto vytyčení nebudou zahájeny zemní práce. Výkop rýhy v blízkosti sítí bude prováděn ručně.

Při křížení a souběhu vodovodu s podzemními vedeními je nutno dodržet nejmenší vzdálenosti v souladu s ČSN 73 6005, stejně tak minimální hloubky uložení.

Křížení s inženýrskými sítěmi je patrné z výkresu Situace a Podélného profilu stavebního objektu.

Ochranné pásmo dle zák. č. 76/2006 Sb. §23 pro zařízení do DN 500 je 1,5m od líce potrubí v obou směrech.

Demolice

Stávající potrubí kanalizace bude v místě nové stavby mateřské školky demontováno a odvezeno na skládku.

Zemní práce

Zemní práce budou prováděny dle ČSN 73 3050. Výkopy budou provedeny s kolmými čely a s ohledem na stav zeminy (zejména u zemin nesoudržných) zapaženy. V zastavěném území musí být stěny paženy od hloubky větší než 1,3 m. V nezastavěném území musí být zapaženy výkopy od

hloubky 1,5 m. Dno rýhy musí být zbaveno kamení a urovnáno do roviny, aby potrubí leželo rovnoměrně po celé své délce.

Potrubí ve výkopu bude uloženo do zhuťného pískového lože min. tl. 10 cm (vodovod) a tl. 15cm u kanalizace. Potrubí bude obsypáno štěrkokáskem o zrnitosti do 22 mm se zhuťným do výše 30 cm nad potrubí (uložení musí odpovídat doporučení vybraného výrobce trub). Zhuťnění obsypu potrubí bude prováděno po vrstvách 20 cm (po stranách potrubí). Při zhuťnění nesmí dojít k přímému kontaktu zhuťňovacího zařízení s potrubím. Práce se provedou v zemině těžitelnosti II (předpoklad).

Při křížení a souběhu je nutno pracovat ručně, postupovat se zvýšenou opatrností a řídit se pokyny jejich správců, o čemž se provede zápis do stavebního deníku. Při křížení s veškerými sítěmi budou výkopové práce provedeny ručně do vzdálenosti 1 m od vyznačené polohy. Odkryté sítě budou zabezpečeny proti poškození, podkopané kabely budou upevněny na trámký položené napříč rýhou, pro zavěšení nebude použito sousedních kabelů nebo potrubí. Obnažené kabely musí být označeny výstražnou tabulkou.

K vodovodnímu potrubí bude připáskován na vrch potrubí vytyčovací drát 1x6mm² CU. Konce vodiče budou vyvedeny pod litinové poklapy armatur. Funkčnost vytyčovacího drátu prověřena měřením a ke kolaudaci stavby bude předložen protokol dokladující, že vytyčovací drát na vodovodním potrubí je funkční. Vodiče přípojek budou napojeny napevno k vodiči vodovodního řádu. Potrubí bude označeno výstražnou fólií modré barvy s nápisem „VODA“. Orientační fólie bude uložena 30 – 40 cm nad vodovodním potrubím.

V komunikaci bude zhuťný zásep proveden do úrovně pláň vozovky. Pláň pod vozovkou bude zhuťněna na 60 MPa. S ohledem na životnost vodovodního potrubí, která je uváděna 50 let, musí být i spojovací materiál, tj. šrouby, matky, podložky obdobnou životností tzn. galvanicky pozinkované případně nerezové. Napojování přípojek na budovaný řad je možná až po provedení tlakových zkoušek a zkoušek vodotěsnosti.

V místě odbočení vodovodu budou osazeny uzavírací šoupata. Použity budou uzavírací armatury (šoupata se zemními soupravami a poklapy, navrt. pasy atd.). Sekční šoupata a hydrant budou označeny orientačními sloupky s tabulkami. Navrhované soupravy na vodovodním potrubí ve zpevněných plochách osadit vždy teleskopické, poklop shodný s výrobcem šoupěte, v nezpevněných plochách lze použít tuhé zákopové soupravy.

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

Použité materiály musí mít všechny potřebné atesty a certifikáty týkající se garantované pevnosti, tlakové těsnosti, vnitřní a vnější odolnosti proti korozi, nebo pro vedení pitných vod (v případě vodovodu) apod.

Materiál

Provedení **vodovodního řádu** se předpokládá z tlakových trubek **PE100 SDR 17 D 90 mm** v délce 50,26m.

Vodovodní přípojka bude z potrubí **PE100 SDR11 D50** v délce **2,0m**.

Kanalizace splašková bude z trub **PVC DN300 SN min. 8** v délce **53,7m**.

Splašková přípojka bude z potrubí **PVC DN 200 SN min. 8** v délce cca **13,0m**.

Kanalizace dešťová bude z hladkých trub **PVC DN 300 min. SN8** v délce **50,6m**.

Dešťové přípojky budou z **PVC trub DN 150 (40m) a DN 200 (36m) min. SN8.**

Zkoušení

Uvedení do provozu musí předcházet:

- provedení zkoušky vodotěsnosti s kladným výsledkem
- zaměření skutečného stavu potrubí
- provedení desinfekce vodovodního potrubí s kladným výsledkem
- provedení zkoušky vodivosti vyhledávacího vodiče s kladným výsledkem
- provedení kamerového průzkumu potrubí kanalizace s kladným výsledkem
- převzetí provozovatelem
- kontrola funkčnosti vodárenských armatur
- umístění orientačních tabulek (vyplnění a osazení)
- doložení platného certifikátu o jejich vhodnosti pro styk s pitnou vodou dle platných legislativních předpisů

Při uvádění do provozu se bude úzce spolupracovat s provozovatelem a dbát jeho požadavků a pokynů.

k. Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Vzhledem k charakteru objektu stavby není řešeno.

l. Důsledky stavby na životní prostředí a bezpečnost práce.

Postup prací je nutno provádět v souladu s platnými bezpečnostními předpisy. Bezpečnost práce a ochrana zdraví se nyní řídí nařízením vlády č.591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Na základě vyhlášky č. 601/2006 Sb. kterou se ruší vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, ve znění vyhlášky č. 363/2005 Sb., a vyhláška č. 363/2005 Sb., kterou se mění vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích

Pracovníci při provádění prací jsou povinni dodržovat technologické nebo pracovní postupy určené výrobcem popř. projektantem. Staveniště se označí výstražnými tabulkami, otevřené výkopy se musí řádně označit a zabezpečit a na staveniště se musí zabránit vstupu nepovolaných osob. Pracovníci budou prokazatelně seznámeni s bezpečnostními předpisy a vybaveni ochrannými pomůckami. Práce se stroji a zařízeními mohou provádět pouze oprávnění pracovníci. Na stavbě bude veden bezpečnostní a stavební deník. Zajištění bezpečnosti při práci je plně v kompetenci zhotovitele stavby.

6. ZÁVĚR

Před záhozem pracovní rýhy bude příslušný správce dotčené sítě zhotovitelem stavby prokazatelně přizván na kontrolu provedených prací. Zhotovitel stavby je povinen respektovat požadavky a podmínky správců dotčených sítí uvedených v dokladové části.

Projekt byl zpracován z hlediska maximální hospodárnosti, platných nařízení a směrnic. Všechny změny oproti PD, které nastanou při realizaci stavby, je nutné zakreslit do dokumentace. Pokud dojde

při provádění k nejasnostem či nepředvídaným okolnostem, je nutné přizvat projektanta k upřesnění postupu prací.

V Jihlavě 1.8.2017

Vypracoval Ing. Mojmír Kouba