# Ing. Petra Rusinová, Černá cesta 1909, 738 01 Frýdek-Místek

Tel. 775 445 245 , e-mail : [rusinova@inproprojekt.cz](mailto:rusinova@inproprojekt.cz) , www.inproprojekt.cz

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Název stavby: **MŠ Lískovec 182 – rekonstrukce hospodářské budovy**

**K Sedlišti 182, 738 01 Frýdek-Místek, Lískovec**

Objednatel: **Statutární město Frýdek-Místek**

**Radniční 1148**

**738 22 Frýdek-Místek**

Část: **Zdravotechnika**

**TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## 

Vypracoval: **Ing. Petra Rusinová**

Zakázkové číslo: **17/201**

**A – ÚVOD**

Projektová dokumentace v části „Zdravotechnika“ řeší:

1. Vnější část vnitřních rozvodů a vnitřní vodovod studené (SV) užitkové vody
2. Vnitřní, splaškovou kanalizaci, ležatou kanalizaci
3. Zařizovací předměty ZTI

pro nové vybudované WC a umyvadlo v nově navrhnuté venkovní herně ve stávající hospodářské budově, která je součástí areálu MŠ Lískovec.

**B – STÁVAJÍCÍ STAV**

V současné době hospodářská budova není napojena na vodovod ani kanalizaci.

Stávající, sociální zařízení v MŠ Lískovec je zásobovaný z vodovodní přípojky a z vnitřního vodovodu SV v objektu.

Splaškové vody od zařizovacích předmětů ZTI v MŠ Lískovec jsou odvedeny stávajícími, připojovacími, odpadními, svodnými kanalizačními potrubími do žumpy.

**C- NÁVRH ŘEŠENÍ**

1. **VNĚJŠÍ ČÁST VNITŘNÍCH ROZVODŮ VODY**

Hospodářská budova bude napojena na stávající vnitřní rozvody vody v objektu MŠ Lískovec. Napojení bude za vodoměrem v 1.PP v kotelně. U napojení na stávající rozvody bude osazen kulový kohout s vypouštěním, aby bylo možno potrubí vody vypouštět na zimu. Přívod vody do hospodářské budovy bude ukončen kulovým kohoutem– uzavíracím. Přístup k uzávěru bude dvířky 300/300 mm. Prostup vodovodního potrubí přes zdivo a pod základovým pásem a podlahou do objektu, bude realizován v chráničce DN 100mm.

Potrubí vnějších částí rozvodů, materiál HDPE 100 RC, dimenze Ø25 mm (DN20), délky 25,2b.m., bude uloženo do výkopové rýhy šířky D+700mm. Potrubí bude kladeno do rýhy na pískové lože tl. 100mm, s obsypem v tl. 300 mm původně vytěženou, tříděnou zeminou a záhozem rýhy, původně vytěženou zeminou, hutněnou po vrstvách.

(Potrubí bude zasypáno přímo výkopkem za předpokladu, že výkopek nebude obsahovat zrna větší než 63 mm, vč. včetně větších množství ostrohranných zrn. Pokud tato podmínka nebude splněna nutno provést obsyp pískový a to v min. tloušťce 0,30 m nad vrchol potrubí.)

Do obsypu tříděnou zeminou bude uložen měděný, vytyčovací (signalizační) vodič min. průřezu 4 mm2, na obsyp tříděnou zeminou bude položena bílá, výstražná folie. Hloubka uložení potrubí musí být min. 0,8 m pod terénem.

Součástí zemních prací je rovněž obnova povrchu terénu do původního stavu.

Spád bude od hospodářské budovy k objektu MŠ Lískovec, aby bylo možno na zimu potrubí vypouštět.je vzhledem k terénu a vzhledem k uložení vodovodního řádu od vodovodu k objektům. Sklon min. 0,3%.

Všechny použité materiály pro vybudování přívodu vody do hospodářské budovy musí splňovat požadavky zák. č. 258/2000 Sb, vyhl. č. 409 / 2005 Sb a vyhl. č. 37 / 2001 Sb.

Po provedení montáže nového potrubí bude provedena tlaková zkouška. O výsledku zkoušky bude proveden záznam. Zkouška vodotěsnosti bude provedena před obsypem. Před předáním vodovodních instalací bude provedena desinfekce a propláchnutí systému.

Zkoušky se provádí dle ČSN 75 5409, ČSN 75 5911.

Zemní práce budou provedeny strojně a ručně. Pro zemní práce spojené s výkopem platí ČSN 73 6133. Při výkopu se postupuje proti sklonu potrubí. Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu.

Před započetím výkopových prací, souvisejících s kladením potrubí vody do výkopu, je nutné zajistit vytýčení všech stávajících, podzemních vedení, které trasu kříží nebo jsou s ní v blízkém souběhu, aby nedošlo k jejich porušení. Zákres inženýrských sítí v mapovém podkladu je nutno pokládat za orientační. V místě křížení s podzemními vedeními bude proveden ztížený výkop ručně a potrubí přípojky vody bude uloženo v chráničce, s přesahem 1m na obě strany kříženého vedení. Pro souběh a křížení potrubí přípojky vody s ostatními, podzemními vedeními jsou závazná ustanovení ČSN 736005 – Prostorová úprava vedení technického vybavení. Při křížení se stokou nebo jiným potrubím dopravujícím zdraví škodlivé látky má být potrubí vody uloženo nad nimi. Nelze-li tento požadavek splnit, musí se použít na ochranu chránička.

1. **VNITŘNÍ VODOVOD SV V HOSPODÁŘSKÉ BUDOVĚ**

Nové rozvody uvnitř hospodářské budovy budou napojeny na nový přívod vody. Potrubí nového, vnitřního vodovodu vedeno ve zdivu je určeno pro připojení:

1. výtokových armatur (1 ks nového WC kombi se svislým odpadem, 2 ks nových výtokových ventilů u umyvadla)

Rozvody studené vody je navrženo z PPR potrubí v tlakové řadě S3,2 (PN16). Potrubí bude izolováno termoizolačními trubicemi z lehčeného PE v tl. 10 mm.

Rozvody teplé vody nebudou. Pro teplou vodu v místnosti č. 102 bude sloužit malý průtokový ohřívač elektrický 3,5kW/230V včetně pákové baterie.

Po montáži potrubí vnitřního vodovodu nutno provést tlakovou zkoušku těsnosti, proplach a desinfekci potrubí.

Pro montáž potrubí PPR platí technický manuál výrobce trub, který detailně stanoví způsob spojování a uchycení potrubí. Montáž systému smí provádět pouze osoby odborně vyškolené.

1. **VNĚJŠÍ ČÁST SPLAŠKOVÉ KANALIZACE**

Nové potrubí splaškové kanalizace (gravitační) dimenze DN 125 mm, materiál kanalizačního potrubí PVC – KG, řeší odvedení splaškových vod od zařizovacích předmětů ZTI v hospodářské budově, délka 3,5b.m. Napojení nového potrubí bude provedeno do stávající revizní šachty, která je součástí stávající kanalizační přípojky. Napojení bude vodotěsné. Předpokládané napojení do stávající šachtice je 0,8 m od ± 0,000. Navržený sklon ležaté kanalizace je 8,8 % (5°).

Na trase kanalizačního potrubí budou osazeny dvě revizní plastové kanalizační šachty Wavin Ø315 (Š1,2). Šachty budou sestaveny ze šachtového dna a ze svislého, šachtového tubusu nahoře ukončeného poklopem.

Potrubí splaškové kanalizace, PVC-KG DN 125 mm, délky 3,5b.m., bude kladeno do výkopové rýhy šířky DN + 700mm, na pískové lože tl. 100mm, s pískovým obsypem v tl. 300mm a záhozem rýhy původně vytěženou, tříděnou zeminou, hutněnou po vrstvách. Součástí zemních prací je rovněž obnova povrchu terénu v trase navrhované, kanalizační přípojky, do původního stavu. Pokud bude chtít investor v budoucnu zaměřit potrubí je dobré do obsypu tříděnou zeminou uložit měděný, vytyčovací (signalizační) vodič min. průřezu 4 mm2.

Po montáži potrubí splaškové kanalizace bude provedena její tlaková zkouška těsnosti.

Zemní práce budou provedeny strojně a ručně. Pro zemní práce spojené s výkopem platí ČSN 73 6133. Při výkopu se postupuje proti sklonu potrubí. Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu.

Před započetím výkopových prací, souvisejících s kladením potrubí kanalizace do výkopu, je nutné zajistit vytýčení všech stávajících, podzemních vedení, které trasu kříží nebo jsou s ní v blízkém souběhu, aby nedošlo k jejich porušení. Zákres inženýrských sítí v mapovém podkladu je nutno pokládat za orientační. V místě křížení s podzemními vedeními bude proveden ztížený výkop ručně. Pro souběh a křížení potrubí přípojky kanalizace s ostatními, podzemními vedeními jsou závazná ustanovení ČSN 736005 – Prostorová úprava vedení technického vybavení.

1. **VNITŘNÍ ČÁST SPLAŠKOVÉ KANALIZACE**

Ležatá kanalizace je navržena z PVC trub a tvarovek v dimenzi DN 100-125 mm.

Splaškové vody od zařizovacích předmětů ZTI v hospodářské budově budou připojovacími potrubími, vedenými ve zdivu (popř. podél zdiva), svedeny do nového, odpadního potrubí nebo přímo do nové ležaté kanalizace. Odpadní a připojovací potrubí je navrženo z materiál PPs .

Nová ležatá kanalizace se napojí na nové odvětrávací potrubí vedeným v jednom průduchu komínu vyvedeným na půdu. Pokud takto odvětrávací potrubí nepůjde zrealizovat, ukončí se odpad u WC kombi provzdušňovacím ventilem HL 900NECO DN100 přístupným dvířky 150/150 mm.

Pro montáž systému platí technický manuál výrobce. Po montáži bude kanalizace podrobena tlakové zkoušce těsnosti.

1. **ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY ZTI**

Zařizovací předměty sanitární techniky vč. výtokových a odpadních armatur jsou specifikovány v přiloženém soupisu prací a dodávek a na výkrese čís.03.

Umyvadlo v m.č. 104 jsou v provedení pro MŠ to je se sníženou výškou tj. 500 mm u umyvadla.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Označení* | *Popis* | *počet* |
| **WC** | Kombi - WC s hlubokým splachováním, svislý odpad, antibakteriální sedák, rohový kohout | 1 |
| **U1** | Umyvátko keramické bílé š. 350 , sifon, průtokový ohřívač elektrický 3,5kW/230V včetně pákové baterie, 1xrohový kohout s filtrem | 1 |
| **U2** | Umyvadlo keramické bílé dětské, sifon, stojánková páková baterie, 1xrohový kohout s filtrem | 1 |