TECHNICKÁ ZPRÁVA
ZDRAVOTNĚ TECHNICKÁ INSTALACE

D.1.4.1.a

Dle přílohy č. 13 k vyhlášce č. 499/2006 Sb. v podrobnosti odpovídající předmětu díla.

Stavba	:	„MŠ F. Formana 13 – oprava školní kuchyně vč. pořízení vybavení“
Druh stavby	:	Stavební úpravy
Objednatel	:	SMO-Městský obvod Ostrava-Jih, Horní 791/3, 700 30 Ostrava-Hrabůvka
Katastrální území	:	Dubina u Ostravy
Pozemek parcela číslo	:	71/81
Stupeň dokumentace	:	Projektová dokumentace pro provádění stavby
Zhotovitel	:	INGESTA spol. s.r.o., Hasičská 550/50, 700 30 Ostrava-Hrabůvka
Zodpovědný projektant	:	Ing. Tomáš Karpala, ČKAIT 1102049
Vypracoval	:	Ing. Radek Himlar, ČKAIT 1103827

V Ostravě dne 17.5.2021

Obsah :

Technické údaje obsahující základní parametry dané normativními požadavky pro jednotlivé profese - bilance potřeby médií resp. energií, tlakových poměrů, druhů připojení a sítí, typy poskytovaných služeb, množství odpadů vzniklých provozem včetně odpadních vod atd.; popis technického řešení, funkce a uspřádání instalace a systému; popis koncových prvků a zařízení a systémů, zařizovací předměty; popis a podmínky připojení na veřejnou či místní technickou infrastrukturu; zásady bezpečného provozu včetně ochrany osob, zvířat i majetku před úrazem nebo před poškozením; požární opatření, ochrana proti hluku a vibracím, hlukové parametry ve vnitřním a venkovním prostředí; zásady ochrany životního prostředí; technické výpočty prokazující bezpečnost návrhu, je-li takový výpočet požadován; seznam požadovaných dokladů nutných pro uvedení stavby do užívání; výpis použitých norem včetně data vydání.

Bilance potřeby médií resp. energií :

Elektrická energie

- viz. část ELEKTROINSTALACE – zpracoval Petr Kubala

Voda

Nedochází k navyšování počtu jídel – zachována stávající stav potřeby vody.
Jelikož se nejedná o novostavbu, ale výměnu technologie a nové povrchové úpravy projektant se nezabývá potřebou vody, která se předpokládá ve výši stávajícího stavu.

Tlakové poměry :

Rozvody vody :

Stávající tlakové poměry bez úpravy a řešení – na všech současných výtokových místech je dostatečný tlak a není potřeba měnit tlakové poměry soustavy.

Druhy připojení :

Rozvody vody :

Nové rozvody vody budou napojeny na stávající páteřní rozvod vody – viz. PD. Propojení bude provedeno navařením na stávající rozvod – plastové rozvody PPR PN 20 a PN 16. Před jednotlivými zařízeními budou potrubí ukončeny uzavíracími armaturami (rohové a přímé ventily) a dopojení bude provedeno pomocí pancéřových hadiček a nerezových vlnovců. Umyvadla a dřezy budou dopojeny přes rohové ventily – osazení stojánkových baterií.

Kanalizace :

Nové rozvody kanalizace vyplývající z nového umístění zařizovacích předmětů budou napojeny na svodné potrubí uložené v podlaze. Materiál potrubí stávající kanalizace není známo – dle monitoringu vnější části lze předpokládat, že se jedná o kameninu, litinu. Nová kanalizace bude provedena z PVC (ležaté svody) – potrubí HT (připojovací potrubí a potrubí nad podlahou). Nová kanalizace bude napojena na stávající rozvody pomocí přechodových kusů kamenina/litina – PVC případně odbočných kusů.

Množství odpadů vzniklých provozem :

Při provozu bude vznikat stejné množství odpadů jako v současnosti – zachován současný stav likvidace odpadů.

Popis technického řešení :

Rozvody vody - KUCHYNĚ:

V místnosti úklidu směřuje do šachty hlavní přívod vody do objektu – PVC 90x7. V šachtě už dnes není žádná armatura ani vodoměrná sestava a proto bude zasypána a zrušena. Vodoměrná sestava dnes umístěná pod stolem bude přemístěna ke stěně a rozvod dále vymístěn pod strop tak, aby

nedošlo k zásahu do nové výlevky a regálu. Z tohoto přeloženého hlavního potrubí v příloze bude proveden hlavní napojovací bod pro nový rozvod studené vody – odbočka v úklidové místnosti DN 25 – PPR PN 16 (pro studenou vodu). Na této odbočce za napojením bude osazen kulový ventil DN 25 pro odpojení vody v kuchyni. Od tohoto bodu je rozvod studené vody veden v podlaze a ve zdech. Propojení okruhu studené vody je z chodby pod boxem, kde je dnes napojena voda do kuchyně a bude toto místo přepojeno pro zpruhování kuchyně. Hlavní rozvod v podlaze bude DN 25 a k jednotlivým místům potřeby dle PD.
Teplá voda užitková je vyráběna v objektu a hlavní rozvod je veden na chodbě pod stropem. Z tohoto rozvodu je připojena TUV do kuchyně a celý rozvod bude nový v trubkách PPR PN 20 DN 25 a menší dle PD. Za odpojením v chodbě bude hlavní uzávěr – kulový ventil DN 25.
V chodbě je vedena také cirkulace TUV a ta bude nově prodloužena do prostoru kuchyně v souběhu s TUV – DN 25 PPR PN 20.
Nové rozvody vody budou zasekány pod omítku k jednotlivým zařizovacím předmětům. Stojánkové baterie umyvadel budou napojeny přes rohové ventily a pancéřové hadičky. Veškeré rozvody teplé i studené vody budou izolovány trubkovou izolací mirelon tl. 9 – 25 mm. Technologické zařízení bude napojeno nerezovým vlnovcem.
Prostor škrabky je nově napojen ze stejného místa jako v současnosti – rozvod PPR PN 20, 16 – napojení pod stropem na rozvody vody – bez cirkulace.
Napojení je řešeno ve výkresech rozvodu vody a technologické části – napojení na vývody.
V místnosti úklidu bude studená voda napojena na centrální změkčovač, který bude dále rozvádět vodu změkčenou k technologickým zařízením – souběh se studenou vodou – PPR PN 16 – DN 25.
Centrální změkčovač je samostatná dodávka technologie.
Veškeré zařizovací předměty a technologie MUSÍ být samostatně odpojitelné a místo napojení musí být trvale přístupné – pro případný servis a obnovu.

Rozvody vody - KUCHYŇKY:
Kuchyňky (8 ks) budou mít nové rozvody vody a to dle PD. V rámci PD je navržena kompletní výměna stoupaček, které jsou dnes v pozinkovaném závitovém potrubí. Hlavní přívody ke stoupačkám jsou vyměněny a jsou v PPR potrubí. Pro výměnu musí být stoupačky komplet odbourány´. Po provedení nových rozvodů budou opětovně vyzděny. Stoupací potrubí bude napojeno na ležatý rozvod pod stropem v 1.NP. Cirkulace, která končí v 1.NP bude zatažena až do 3.NP kde bude v jádře propojena s TUV. Dimenze dle PD.
V jednotlivých kuchyňkách jsou 4 místa napojení :

- Umyvadlo
- Dřez
- Mycí stroj
- Změkčovač (příprava)

Všechny rozvody musí být ukončeny uzavíracími ventily pro samostatné odpojení zařizovacího předmětu nebo zařízení..

Kanalizace :
Nová kanalizace bude provedena z PVC potrubí na ležaté kanalizaci – potrubí HT vnitřní kanalizace (připojovací potrubí a potrubí nad podlahou). Nová kanalizace bude napojena na stávající rozvody pomocí přechodových kusů kamenina/litina – PVC případně odbočných kusů – materiál bude ověřen po vybourání na ležatou kanalizaci.
U kuchyněk na pavilonech bude vyměněno stoupací potrubí – za HT DN 110 – a z tohoto potrubí budou napojeny veškeré zařizovací předměty v kuchyňkách :

- Umyvadlo
- Dřez
- Mycí stroj
- Změkčovač (příprava)

Před provedením finálních povrchových úprav bude provedena zkouška těsnosti kanalizace a kanalizace bude odzkoušena pro ověření funkčnosti a nezpůsobování podtlaku – primárně

nebudeme zasahovat do střechy pro provedení odvětracího potrubí pokud po odzkoušení bude kanalizace plně funkční a nebude způsobovat nežádoucí podtlak v kanalizaci. V případě, že tomu bude jinak bude na kanalizační větve doplněna přivzdušňovací podmítková hlavice a to na větvi u konvektomatu a na větvi 12. Toto však musí být ověřeno při realizaci s ohledem na zásah do stávajícího plně funkčního systému.

Funkce a uspořádání instalace a systému :
Rozvody vody a kanalizace řeší nové napojení zařizovacích předmětů a technologie dle upravené dispozice.

Popis koncových prvků a zařízení a systémů :
Rozvody vody :
- stojánkové pákové baterie
- nástěnné baterie
- rohové a přímé připojení ventily pro připojení zařizovacích předmětů a technologií
- pancéřové hadičky
- nerezové vlnovce

Kanalizace :
- Umyvadla
- výlevka – součástí dodávky technologie
- ostatní jsou součástí technologické dodávky včetně nerezových velkoplošných vpustí napojených přes zápachové uzávěry a štěrbinových podlahových vpustí

Zařizovací předměty :
- TECHNOLOGIE - Viz. SEZNAM STROJŮ A ZAŘÍZENÍ – KUSOVNÍK
- Umyvadla – součástí ZTI

Popis podmínky připojení na veřejnou či místní technickou infrastrukturu :
Stavební úprava a modernizace řeší vnitřní úpravy – nepřipojujeme se na veřejnou infrastrukturu. Byl proveden monitoring venkovní kanalizace od LAPOLu a bylo zjištěno, že kanalizace je v pořádku. Musí se dbát na pravidelné čištění a vývoz LAPOLu. Venkovní kanalizace nepotřebuje rekonstrukci a proto do ní nebude zasahováno.

Zásady bezpečného provozu včetně ochrany osob, zvířat i majetku před úrazem nebo před poškozením :
Rozvody vody a kanalizace nejsou vyhrazenými zařízeními – neřeší se.

Požární opatření :
Řeší se samostatně – viz. PBŘ zpracované - Ing. Ludmila Beňová

Ochrana proti hluku a vibracím, hlukové parametry ve vnitřním a venkovním prostředí :
Uvedené není ZTI dotčeno – neposuzuje se.

Zásady ochrany životního prostředí :
Vnitřní stavební úpravy – neposuzuje se.

Technické výpočty prokazující bezpečnost návrhu, je-li takový výpočet požadován :
Pro návrh ZTI není požadováno.

Seznam požadovaných dokladů nutných pro uvedení stavby do užívání :
1) Tlaková zkouška vody.
2) Zkouška těsnosti kanalizace.
3) Proplach a desinfekce vodovodního potrubí
4) Rozbor pitné vody

SPECIFIKACE
MATERIÁLY ZTI

VODOVOD :

1) **Potrubí PPR PN 20 a 16**

2) **Páková sprchová baterie s hadicí – položka 3 :**
- Keramická kartuše
- Nástěnná baterie s roztečí 150 mm
- Napojení sprchové
- Navíjecí buben s hadicí délky 5 m-DN 15

3) **Stojánková baterie – položka 7 :**
- Keramická kartuše
- Provedení nerez
- Dlouhé raménko
- Pákové ovládání
- Pro vysokou zátěž
- perlátor

4) **Stojánková baterie ke dřezu – položka 5,6,8 (u technologie stoly 5,8,10) :**
- Keramická kartuše
- Provedení nerez
- Vysoké raménko pro možnost vložení hrnce pod baterii
- Pákové ovládání
- perlátor

5) **Stojánková baterie – položka 11 (pro kombi výlevku) :**
- Keramická kartuše
- Provedení nerez
- Dlouhé raménko
- Pákové ovládání
- Pro vysokou zátěž
- perlátor

6) **Stojánková baterie – položka 18 : součástí TECHNOLOGIE**
7) **Sprcha GASTRO-PROFI – položka 17, 1 : součástí TECHNOLOGIE**

8) **Rohové ventily a ventily přímé :**
- rohový ventil s filtrem a pákou

9) **Napojovací hadice :**
- Nerez
- Pancéřové hadičky pro napojení dřezů a umyvadel
- Nerezové vlnovce pro napojení technologií

OTOPNÉ TĚLESA :

1) Termostatické hlavice přímé – sada :

- Max. teplota vody 100 °C
- Maximální tlak vody 10 bar
- Maximální teplota prostředí 50 °C
- Stupeň regulace 0-5
- Regulace teploty 0-28 °C

KANALIZACE :

1) Připojení dřezů :

- Plastové sifony – skryté – 5ks

2) Připojení umyvadel :

- Sifony chromové – 2ks – viditelné

3) Podlahové vpusti – součástí technologie

4) Umavadlo : - 2 ks (položka 3 a 21)

- Umyvadlo keramické
- Zavěšeno na zeď
- Viditelný sifon (chromový , viz. bod 2)

5) Rozvody potrubí :

- Ležatá kanalizace – PVC
- Připojovací potrubí a potrubí nad podlahou - HT