

Ing.arch. Zuzana Hruběšová, 1. máje 251, Luka nad Jihlavou 588 22

PROJEKTOVÝ ATELIÉR

Telefon 731586286, e.mail : hrubesova.zuzana@seznam.cz

Akce: **Rozvoj odborných výukových prostor včetně vybavení
na základních školách v Jihlavě – II. etapa
ZŠ HAVLÍČKOVA II.**

Stavebník: Statutární město Jihlava, Masarykovo nám.97/1, Jihlava

D.1.4.1. Zařízení zdravotně technických instalací

SEZNAM PŘÍLOH :

| | | |
|---|----------|------------|
| - Technická zpráva | | |
| - Půdorys 1.PP – rozvod vody a kanalizace | - M 1:50 | 301 |
| - Půdorys 1.NP – rozvod vody a kanalizace | - M 1:50 | 302 |
| - Půdorys 2.NP – rozvod vody a kanalizace | - M 1:50 | 303 |
| - Půdorys 3.NP – rozvod vody a kanalizace | - M 1:50 | 304 |
| - Půdorys podkroví – rozvod vody a kanalizace | - M 1:50 | 305 |
| -Schéma rozvodu kanalizace | - M 1:50 | 306 |
| -Schéma rozvodu vody a TUV | - M 1:50 | 307 |

Datum: 10/2023

Stupeň: DPS

Vypracoval: Jaroslav CAHA

Ing.arch. Zuzana Hruběšová, 1. máje 251, Luka nad Jihlavou 588 22

PROJEKTOVÝ ATELIÉR

Telefon 731586286, e.mail : hrubesova.zuzana@seznam.cz

TECHNICKÁ ZPRÁVA ZTI

D.1.4.1. Zařízení zdravotně technických instalací

Akce: **Rozvoj odborných výukových prostor včetně vybavení
na základních školách v Jihlavě – II. etapa
ZŠ HAVLÍČKOVA II.**

Stavebník: Statutární město Jihlava, Masarykovo nám.97/1, Jihlava

Datum: 10/2023

Stupeň: DPS

Vypracoval: Jaroslav CAHA

Předmětem této PD pro realizaci stavby a její části ZTI je návrh vestavby do půdního prostoru v objektu ZŠ Havlíčkova II v Jihlavě. Řeší se zde nový sociální blok určený pro užívání dětí – dívky a chlapci a je zde i WC bez bariér a úklidová místnost. Musí zde být také řešen odvod kondenzátu od VZT jednotek.

Tato akce má přesah do 3.NP, ale také až do 1.PP, kde vedou páteřní hlavní rozvody, na které dojde k napojení.

Projekt je zpracován dle dodaných podkladů a konkrétních požadavků stavebníka, dále dle původní dochované dokumentace z roku 1973 a z místního nedestruktivního šetření na budoucím staveništi. Projekt je zpracován také dle požadavků zajištěných v rámci inženýrské činnosti, při provádění je nutno se seznámit a respektovat vyjádření a stanoviska v dokladové části.

ZTI – VNITŘNÍ ROZVOD KANALIZACE

K navýšení množství odpadních vod nedojde, jedná se o odborné učebny, počet žáků ve škole se nemění.

V objektu dojde z hlediska vnitřní kanalizace k provedení nového rozvodu kanalizace v řešeném prostoru v podkroví a to navrženými kanalizačními ležatými svody vedenými pod nově navrženou podlahou v dutině mezi stávající a novou podlahou o mocnosti cca 450mm pod sociálním blokem.

Od nově navržených zařizovacích předmětů bude provedeno nové připojovací kanalizační splaškové potrubí tímto prostorem do prostoru středové nosné zdi a to zde do stávajících průduchů, které budou z nižších chodeb otevřeny. Do těchto dutin budou vloženy stoupačky s vedením až do 1.PP, kde dojde pod podlahou k dopojení na stávající ležatou kanalizaci. Podobným způsobem bude řešeno i odkanalizování od úklidové místnosti 4.04, zde je však obvodové zdivo a drážka bude nově stavebně provedena.

Je zde řešeno i nové odvětrání stávajících stoupaček nad střešní plášť a to od úrovně půdního prostoru, v některých případech dojde k pouhému zaslepení. Řešeno je i přemístění stávajícího odvětrání kanalizace a nově odvod kondenzátu od dvou VZT jednotek a také chlazení serveru.

V místě navrženého výtahu bude z vnější strany přerušena drenáž z kameninového děrovaného potrubí, kdy bude provedena demontáž cca 3 metrů se zaslepením konců. Je vycházeno z dochované dokumentace z cca roku 1973, nutno provést detailní průzkum při realizaci (hloubka, DN, spády a odtok).

Dispozice zařizovacích předmětů je patrná z výkresové dokumentace.

Materiál nové kanalizace je z plastových trub (systém HT).

Kanalizace bude podrobena zkoušce těsnosti vodou.

Vnitřní kanalizace bude provedena dle ČSN 736760.

ZTI – VNITŘNÍ ROZVOD VODY

K navýšení množství potřeby vody nedojde, jedná se o odborné učebny, počet žáků ve škole se nemění.

V objektu dojde z hlediska vnitřního rozvodu vody k provedení nového rozvodu vody a TUV v nově řešeném prostoru pro nově osazená WC, umyvadla, výlevku a pisoáry a to s dopojením teplé a cirkulační vody na stávající rozvody ve 3.NP. Dojde k dopojení studené vody v 1.PP a prodloužení hydrantové stoupačky ze 3.NP.

Napojení na studenou vodu bude řešeno nově až z hlavního rozvodu studené vody v 1.PP s vedením PPR 32i spolu s kanalizační stoupačkou č.2. Tím dojde k osamostatnění rozvodu při možných budoucích opravách v nižších podlažích a dostatečné průtokové kapacitě i možnosti budoucího napojení i v nižších podlažích. Dispozice baterií a ventilů je patrná z výkresové dokumentace.

Každá z jednotlivých částí bude samostatně uzavíratelná.

Hydrantová voda – dojde k prodloužení stoupačky H1 ze 3.NP a to potrubím z pozinkových trub DN 25, kdy nový hydrant bude u schodišťového prostoru a tento bude typu „D“ s hadicí 30m a průtok bude 0,3 l/s s tlakem min.0,2 Mpa.

TUV pro nový soc.blok bude napojena na stávající centrální rozvod TUV ve 3.NP v m.č.3.13 (úklid) a to prodloužením rozvodu teplé a cirkulační vody PPR 20i. Centrální zdroj je osazen v 1.PP v m.č.0.11 a zdrojem je stávající novější ohřívač Quantum Q7E-80-180 o objemu 298 litrů s výkonem 41kw. Zdroj tak kapacitně vyhovuje dalšímu napojení pro podkroví (množství odběru TUV se nemění). Pro úklid 4.04 a blízká dvě umyvadla (daleko od centr.zdroje – neefektivní cirkulace) navrhuji osadit malý zásobníkový el.ohřívač o objemu 51 litrů – 2,2kw. S mícháním vody pro umyvadla osazené ventily se neuvažuje – požadavek zadavatele nebyl, je zde požadavek na baterie.

Rozvod je navržen z plastových trub PPR. Toto potrubí bude izolováno návlekovou izolací - tloušťka stěny izolace (studená voda - 6mm, teplá 20mm).

Celá montáž bude provedena v souladu s ČSN, budou provedeny tlakové zkoušky a proplach.

Instalace vodovodu je dle ČSN 736660,736655.

ZTI – VNITŘNÍ ROZVOD PLYNU

V objektu nedojde z hlediska vnitřního rozvodu plynu k žádnému vedení ani změnám, vše zůstává stávající a tato PD rozvod plynu neřeší.

ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY A BATERIE :

Jednotlivé nové typy zařizovacích předmětů, ventilů a baterií jsou vybrány a kvalitativně specifikovány ve výkazu výměr a to s ohledem na požadavek udržitelného využívání a ochranu vodních zdrojů.

Jsou navrženy a budou zde osazeny nové závěsné WC s nádržkovým modulem s konstrukcí do lehkých stěn a ovládáním ze přední části a s duroplastovým sedátkem se zpomalovacím mechanismem. Splachovací nádrž musí mít max.6-ti litrový objem a max.průměrný objem splachovací vody 3,5 litrů – požadavek zadavatele.

Umyvadla jsou navrženy o šířce 550mm s osazenými stojánkovými bateriemi. Umyvadla a dřezy budou vybaveny bateriemi, které budou mít max.průtok vody 6 litrů/min – požadavek zadavatele.

Pro navržené 3 pisoáry u chlapců platí, že tyto budou s radarovým splachovačem, který reaguje pouze na použití (vyhodnocuje změny při průtoku kapaliny) s nastavitelnou dobou splachování od 0,5 do 15,5 sek. Nastavení parametrů bude pomocí dálkového ovladače. Splachování bude nastaveno na max.objem 1 litr – požadavek zadavatele.

Výlevka bude opatřena splachovací plastovou nádrží a nástěnnou baterií.

V místnosti č. 4.11 – WC bezbariérové dojde k osazení vybavení dle vyhlášky a to pevného a sklopného madla u WC, madlo k umyvadlu a zrcadlo – to vše v nerez provedení. Madla se osazují osově 600mm od sebe a ve výšce 800mm. Horní hrana umyvadla bude ve výšce 800mm a bude zde podmínkový sifon pro umožnění podjezdu.

Poznámka:

Jelikož v předprojektové přípravě při místním šetření byly zajištěny pouze vnější znaky rozvodů vody a kanalizace, je v této PD vycházeno z těchto předpokládaných rozvodů dle těchto vnějších znaků zjištěných při místním nedestruktivním šetření na budoucím staveništi (nelze provádět sondy do konstrukcí). Je zde vycházeno i z dochované PD z roku cca 1973 se zakreslením trasování stávající kanalizace, kdy došlo ke změnám kanalizace oproti dochované PD z roku 1925 s osazenými septiky.

Při realizaci je nutno stávající vedení vody a kanalizace prověřit, odhalit v místě napojení materiál a profil. V rámci PD nebyla možnost více toto prověřovat, jelikož by se jednalo o velmi destruktivní řešení, které by nebylo povoleno v době provozu školy. Z tohoto důvodu zde může dojít k určitým drobným změnám či vícepracím v místě napojování (pokud se změní předpoklad), tyto však nejsou chybou projektu, jelikož se jedná o rekonstrukci a stav na místě nebyl přesně znám.