

P R O F a t + E K I S J I H L A V A s p o l . s r . o .

**PROFESNÍ ATELIER A ENERGETICKÉ KONZULTAČNÍ A INFORMAČNÍ STŘEDISKO
JANA MASARYKA 16*JIHLAVA*PSČ 586 01*tel/fax 567 303 306, 567 309 241*e-mail
profat@profat.ji.cz**

**DOSTAVBA ZŠ
LUKA NAD JIHLAVOU
PROJEKT PRO VÝBĚR DODAVATELE**

INVESTOR : Městys Luka nad Jihlavou, 1.Máje 76, 588 22 Luka nad Jihlavou

DOKUMENTACE PRO VÝBĚR DODAVATELE

D.1.5.A – ZTI

D.1.4.1.01 – Technická zpráva

Jihlava : prosinec 2021
Vypracoval : Michal Wšianský

Zakázkové číslo : 97-21-P
Počet stran : 3

TECHNICKÁ ZPRÁVA :

Technická zpráva k dokumentaci pro výběr dodavatele:

DOSTAVBA ZŠ, LUKA NAD JIHLAVOU

PROJEKT PROVÝBĚR DODAVATELE

Projekt byl vypracován na podkladě závazné stavební dokumentace tak, aby odpovídal příslušným ustanovením ČSN, TPG a dalších souvisejících předpisů.

Projekt řeší zdravotně technické instalace.

SPLAŠKOVÁ KANALIZACE:

Vnitřní systém kanalizace je navržen z PP trub tzv. **HT – systém**. Potrubí je navrženo z trub hrdlových spojovaných s pryžovými kroužky.

Splaškové vody od nových zařizovacích předmětů budou svedeny do stávajících odpadních potrubí. Vzhledem tomu, že nebyla investorem doložena dokumentace skutečného stavu kanalizace, je poloha některých stávajících stoupaček zakreslena orientačně. Při započetí stavby bude provedeno jejich zaměření přes přípojovací potrubí pomocí kamerové sondy.

Odpadní potrubí bude opatřeno čistícím kusem ve výšce cca. 1,0 m nad podlahou a dle označení bude vyvedeno nad střechu objektu, kde budou ukončena větrací hlavicí min. 0,5 m nad střechou. Dále budou stávající odvětrávací potrubí nově ukončeny větrací hlavicí.

Vnitřní kanalizace bude provedena dle ČSN 75 6760 a ČSN EN 12056-1 až 5.

Protipožární opatření dle ČSN 73 0810.

ROZVOD VODY :

V současné době je do objektu školy přivedena vodovodní přípojka DN 32, která je v 1.PP ukončena uzávěrem. Za uzávěrem je voda rozdělena na dvě větve. První větev slouží pro školu a druhá větev slouží pro bytovou jednotku. Pro školu i byt je osazen samostatný fakturační vodoměr Qn 2,5, DN 20. Od vodoměru je voda rozvedena po škole k jednotlivým zařizovacím předmětům a k zahradním kohoutům.

Nyní bude vzhledem k navýšení odběru a osazení požárního hydrantu zhotovena nová vodoměrná sestava pro školu, kde bude nově osazen fakturační vodoměr **Qn 6, DN 25**. Za vodoměrem se voda rozdělí na čtyři větve. První větev slouží pro zahradní kohouty, druhá větev slouží pro požární hydrant, třetí větev slouží pro nástavbu 4.NP a čtvrtá větev slouží pro stávající vedení v 1.PP – 3.NP. Fakturační vodoměr pro bytovou jednotku bude zachován.

Ohřev vody pro sociální zařízení ve 4.NP budou zajišťovat dva el. zásobníkové ohřívače vody. První el. ohřívač vody o objemu **100 litrů (1,5 kW, provozní tlak max. 8 bar)** bude umístěn v úklidové místnosti. č. 4.15. Druhý el. ohřívač vody o objemu **10 litrů (2,0 kW, provozní tlak max. 8 bar)** bude umístěn v chodbě č. 4.20.

Na přívodu studené vody do zásobníkového ohřívače bude osazen kulový uzávěr, zpětný ventil, pojistný ventil **DN 15 (otvírací tlak 7 bar)** a vypouštěcí kohout.

Požární vodovodní potrubí bude provedeno z ocelového pozinkovaného potrubí a bude přivedeno k požárnímu hydrantu s tvarově stálou hadicí **PAVLIŠ A HARTMANN typ. D25/30** (hadice Ø 25, délka hadice 30 m, tryska proudnice Ø 6 mm, $Q_{min.} \leq 1,10 \text{ l/s}$),

hydrantová skříň s povrchovou úpravou komaxitem – červená barva (710x710x245 mm).
Umístění hydrantu viz. projektová dokumentace.

Výpočet jmenovitého průtoku škola:

24 x WC – 0,10 l/s
1 x bidet – 0,10 l/s
51 x umyvadlo – 0,15 l/s
9 x pisoár – 0,20 l/s
4 x výlevka – 0,20 l/s

$$Q_n \sum q \times \sqrt{n_i} = (0,10 \times \sqrt{24}) + (0,10 \times \sqrt{1}) + (0,15 \times \sqrt{51}) + (0,20 \times \sqrt{9}) + (0,20 \times \sqrt{4}) = 0,49 + 0,10 + 1,07 + 0,60 + 0,40 = 2,66 \text{ l/s} = 9,58 \text{ m}^3/\text{h}$$

Dle výpočtu jmenovitého průtoku stávající vodoměr $Q_n 2,5$ nevyhovuje. Vodoměr bude nahrazen novým vodoměrem **$Q_n 6$, DN 25** ($Q_{max} 12 \text{ m}^3/\text{h}$). Stávající nevyhovující vodovodní přípojka bude investorem řešena samostatnou projektovou dokumentací.

Vnitřní vodovod bude proveden dle ČSN 75 5409.
Protipožární opatření dle ČSN 73 0810.

Vnitřní rozvod studené vody je navržen z polypropylénového potrubí PN 16.
Potrubí teplé vody (55°C) a cirkulace je navrženo z polypropylénového potrubí s hliníkovou vložkou PN 20 – STABI PLUS.
Potrubí vedené podél zdi bude přichyceno kovovými objímkami s vruty.
Potrubí vedené pod stropem bude vedeno v pozinkovaném žlabu a bude přichyceno ke stropu ocel. táhly s kovovými objímkami. Potrubí bude vodivě pospojováno a uzemněno.

IZOLACE – PŘIPOJOVACÍ POTRUBÍ (volné vedení a vedení v podhledu):

Izolace – pěnový PE – tepelná vodivost při $10^\circ\text{C} = 0,04 \text{ W/mK}$, tepelná odolnost (- 65 až $+90^\circ\text{C}$)

Studená voda – Ø 20 - tl. iz. 20 mm
– Ø 25 – 50 - tl. iz. 25 mm

Teplá voda – Ø 20 - tl. iz. 20 mm
– Ø 25 - tl. iz. 25 mm

IZOLACE – PŘIPOJOVACÍ POTRUBÍ (vedení ve zdi):

Izolace – pěnový PE – tepelná vodivost při $10^\circ\text{C} = 0,04 \text{ W/mK}$, tepelná odolnost (- 65 až $+90^\circ\text{C}$)

Studená voda – veškeré dimenze - tl. iz. 13 mm
Teplá voda + cirkulace – veškeré dimenze – tl. iz. 13 mm

ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY:

Zařizovací předměty dle výběru investora.

Při realizaci projektu je nutno dbát všech předpisů a norem majících vztah pro provedení těchto prací !