

Technická zpráva

Zařízení zdravotně technických instalací

Předmětem stavby je integrace MŠ Liptál do ZŠ Liptál a vybudování ZUŠ a společenského sálu v podkroví objektů B,C,D. Podkladem pro zpracování projektu byly stavební výkresy v měřítku 1:100 a prohlídka stávajícího stavu budov.

1. Stávající stav

Hlavní přívod studené vody a měření pro budovu B bude stávající. Stávající ohřívač TV osazen v 1.NP který slouží pro ohřev TV pro 1. a 2.NP bude v novém stavu ohřívat TV pouze pro 1.NP rozvody vedoucí do 2.NP budou demontovány. Rozvody v 1.NP jsou po nedávné rekonstrukci z PP/Hostalenu a budou zachovány.

Rozvody kanalizace jsou provedeny z litinových trub svislé potrubí a z novodurových trub přípojovací potrubí. Sociální celky jednotlivých pater jsou řešeny typově nad sebou. Většina svislých odpadů je vyvedena nad střechu jako odvězdušňovací potrubí. Přípojky kanalizace budou zanechány stávající.

2. Kanalizace

Stávající kanalizační rozvody projdou celkovou revizí a nevyhovující rozvody budou nahrazeny novými. Svodné kanalizační potrubí bude ponecháno stávající a bude do něj napojeno nově rekonstruované vedení. Vnitřní kanalizace bude odvětrána nad střechu objektu ventilačními hlavicemi HL 810, některé odpady budou ukončeny přívzdušňovacími hlavicemi HL 900. Na svislých odpadech budou 1 m nad podlahou osazeny čistící kusy opatřeny dvířky 300x300.

Jednotlivé zařizovací předměty budou napojeny na odpady přes zápachové uzávěrky. Stávající sociální celek v 2.NP bude zrušen a nahrazen novým dle požadavků na dispoziční řešení MŠ. Stávající odpadní systém bude ukončen 1m Pod stropem 1.NP a ukončen přívzdušňovací hlavicí HL 900. Nově vybudované sociální celky v 2.NP a 3.NP budou odkanalizovány novým rozvodem který se zaústí do stávající kanalizace. Kanalizace odvádějící odpadní vody z 3.NP prostupují přes 2.NP, kde jsou pod stropem zalomovány a usměrňovány k nejbližším jádrům, budou provedeny z odpadního třívrstvého systému -PP z důvodu jejího nehlukného provozu.

Nově vybudované WC imobilní bude připojeno na kanalizaci přes malou přečerpávací stanici (např. FEKALIFT 200). Tato stanice se potrubím z PP/Hostalenu 32x4,4 napojí do stávající kanalizace v sociálním celku 1.NP.

Dešťové svody – dešťová kanalizace svodná bude zachována stávající. Z hlediska zateplení budovy je nutné přihlédnout na umístění lapačů střešních splavenin a v případě nutnosti ustoupit plánovanému zateplení.

Přípojky splaškové kanalizace a ležatá kanalizace bude zachována.

3. Vodovod

Stávající rozvody a zařizovací předměty v 1.NP zůstanou stávající. Pro nově vybudované WC imobilní bude přiveden rozvod ze sociálního celku v 1.NP pod stropem nebo ve zdi. Rozvody SV, TV a CTV pro 2.NP budou

demontovány a nahrazeny novým samostatným rozvodem z PP/Hostalenu. Zásobníkový ohřívač TV bude pro 1.NP zachován stávající.

V 2.NP bude osazen nový kombinovaný zásobníkový ohřívač o objemu 200l na přívodu SV do zásobníku bude osazen zpětný a pojistný ventil T1847 a KK25, na potrubí TV bude osazen KK25. Z ohledem na délku rozvodu bude zřízena cirkulace TV. Cirkulaci TV bude zajišťovat cirkulační čerpadlo UP 20-45. Na cirkulaci budou dále osazeny 2xKK20, F20 a ZV20. Rozvody SV, TV a cirkulace budou provedeny z plastových trub PP/Hostalenu, páteřní rozvod bude veden pod stropem v podhledu přes chodbu 2.NP z něj budou pro jednotlivé sociální celky vyvedeny odbočky které budou vedeny ve zdech.

Pro 3.NP bude přivedena SV z PP/Hostalenu 32x4,4 k nově navrhovanému kombinovanému zásobníkovému ohřívači o objemu 160l, na přívodu SV do zásobníku bude osazen zpětný a pojistný ventil T1847 a KK25, na potrubí TV bude osazen KK25. Z ohledem na délku rozvodu bude zřízena cirkulace TV. Cirkulaci TV bude zajišťovat cirkulační čerpadlo UP 15-14 BUT. Na cirkulaci budou dále osazeny 2xKK20, F20 a ZV20. Rozvody SV, TV a cirkulace budou provedeny z plastových trub PP/Hostalenu, a budou vedeny ve zdech. Pro sociální zázemí sálu je navržen elektrický ohřívač TV o objemu n100l.

Pro 2.NP a 3.NP bude zřízen samostatný rozvod SV napojený na stávající rozvod SV v kotelně v 1.NP. Z důvodu rozdílných provozovatelů jednotlivých pater bude na každé patro samostatně měřeno pomocí podružných vodoměrů osazených na patě stoupačky v 1.NP společně s uzávěry. Rozvod bude proveden z trub a tvarovek PP/Hostalenu a bude veden pod stropem v podhledu v 1.NP.

V Sociálním zázemí pro MŠ v 2.NP bude instalováno termostatické směšování vody z důvody zamezení opáření dětí. Termostatické směšování vody bude nastavitelné v jednom místě mimo dosah dětí.

4. Uložení potrubí

Uložení potrubí je provedeno pomocí typových prvků. Jsou použity objímky s gumovou vložkou. Uložení potrubí je provedeno vždy v blízkosti armatur, aby nedocházelo k namáhání spojů vahou zařízení. Součástí dodávky rozvodů jsou i veškeré nutné doplňkové konstrukce, tzn. ocelové konstrukce sloužící k upevnění, podepření a zavěšení potrubí (konzoly, podpěry, závěsy apod).

5. Požární zabezpečení

Rozvody požární vody v objektu bude zachováno stávající. Projde však revizí a technicky nevyhovující úseky budou nahrazeny novým rozvodem. Jednotlivé hydranty budou vybaveny novým hydrantovým systémem s tvarově stálou hadicí. V 3.NP budou instalovány dva nové hydrantové systémy s tvarově stálou hadicí délky 30m. Tyto budou dopojeny z rozvodu vody pomocí potrubního oddělovače BA 295, ocelovým závitovým potrubím DN25. V potrubí musí být min. tlak 0,2 Mpa a min. průtok 0,3 l/s.

6. Zařizovací předměty

Sociální celky a jiné hygienické provozy v objektu budou vybaveny standartními zařizovacími předměty ve většině případů tuzemskými. Baterie jsou navrženy pákové stojánkové a nástěnné, v obslužné kuchyňce v 2.NP je nutno instalovat k umyvadlu tlakovou baterii. Na WC pro imobilní bude použit stojící klozet s plochým

splachováním, výšky 46 cm a keramickou nádržkou s dvojčinným splachováním 3/6 l a sedátkem z duroplastu. V sociálním zázemí MŠ bude instalováno termostatické směšování TV z tohoto důvodu budou osazeny vodovodní baterie automatické. Dispoziční uspořádání a výšky osazení ZP v sociálním zařízení pro MŠ byly projektovány v souladu s vyhl.č. 410/2005 Sb. ve znění vyhl.č. 322/2009 Sb. a v souladu s vyhláškou budou také instalovány.

7. Zkoušky a uvedení do provozu

Na potrubí budou provedeny zkoušky těsnosti a dilatace podle platných ČSN 73 6660 – vnitřní vodovody, ČSN 73 6760 – vnitřní kanalizace. Před zahájením zkoušek musí být systém důkladně propláchnut a zbaven nečistot. Výsledek této zkoušky bude zapsán do stavebního deníku. Protokol o převímce kanalizace podle ČSN 73 67 60 čl. 136 mezi dodavatelem a dozorem investora musí být předložen při kolaudačním řízení.

8. Bilance potřeb

OBJEKT B

Výpočtová potřeba stud. vody..... ..2,29 l/s ČSN 736655

Výpočtové množství splaškových vod.....max. 5,25 l/s ČSN 736760

V Luhačovicích, Říjen 2014

Vypracoval: Ondřej Šála