

NOVÁ REHABILITAČNÍ A DOPROVODNÁ INFRASTRUKTURA V AREÁLU

HOTEL LÁZNĚ KOSTELEC U ZLÍNA

ZLÍNSAT, spol.s r.o., ZLÍN - KOSTELEC, LÁZNĚ 493, 763 14

A.3.5 ZDRAVOTNÍ INSTALACE

1 ÚVOD

Projekt řeší odvod dešťových vod, odvod odpadních splaškových vod, odvod odpadních vod od bazénové technologie, rozvod studené vody pitné, rozvod požární vody, rozvod vody pro bazénovou technologii a wellness, rozvod teplé vody vč. cirkulace, rozvod siřičité a uhličitě vody vč. cirkulace a zařízení v přístavbě hotelu Lázně Kostelec ve Zlíně - Kostelci. Podkladem pro vypracování projektu byl projekt stavební části, zjištění stávajícího stavu, požadavky bazénové technologie a wellness, požadavky profese „Vzduchotechnika“ a požadavky investora.

2 KANALIZACE

2.1 Dešťová kanalizace

Odvod dešťových vod ze střech (teras) objektu bude proveden pomocí 9 tepelně izolovaných střešních vtoků.

Dešťové vody od střešních vtoků budou svedeny plastovými svody DN100 pod úroveň podlahy 1.PP, vyvedeny mimo objekt a napojeny na venkovní dešťovou kanalizaci (navazuje SO 03.2). Část stoupaček bude opatřena čistícími kusy, přístupnými za dvířky.

Potrubí dešťové kanalizace, vedené v objektu, bude po celé délce izolováno proti rosení. Potrubí vedené ve stěně bude izolováno izolací bez povrchové úpravy, potrubí vedené volně bude izolováno potrubní izolací s povrchovou úpravou. Tloušťka izolace: 20 mm. Volně vedené potrubí bude upevněno pomocí instalačních objímek. Nepřekračovat maximální dovolené vzdálenosti upevnění.

Rozvody dešťové kanalizace v objektu budou provedeny z trub odpadních plastových HT systém (PP) resp. z tichého odpadního potrubí (rozvody vedené v místnostech, kde je požadována nižší hladina hluku). Potrubí vedené v zemi bude provedeno z trub KG (PVC).

Veškeré trasy dešťové kanalizace jsou patrné z výkresové dokumentace.

2.2 Splašková kanalizace

Splašková kanalizace v objektu bude odvádět odpadní vody od zařizovacích předmětů, od podlahových vpustí, kondenzát od jednotek VZT, odpadní vody od bazénové technologie a wellness a odpadní vody od odvodňovacích žlábků v bazénové hale.

Splaškové odpadní vody budou vyvedeny mimo objekt a napojeny na venkovní jednotnou kanalizaci (navazuje SO 03.1).

Trasy potrubí splaškové kanalizace jsou patrný z výkresové dokumentace. Splašková kanalizace bude odvětrána pomocí větracích hlav. Na dvou místech bude osazen přívzdušňovací ventil. Některé stoupačky splaškové kanalizace budou opatřeny čistícími kusy.

Ve 2. podzemním podlaží – v místech dle požadavku bazénové technologie, budou připraveny odpadní potrubí pro odvod odpadní vody z bazénové technologie.

Požadavky od wellness jsou přesně specifikovány a popsány na výkrese č. ZT/11.

Kondenzáty od vzduchotechnických jednotek budou odváděny do splaškové kanalizace přes vodní zápachovou uzávěrku s přidavnou mechanickou zápachovou uzávěrkou.

Připojovací potrubí, stejně jako potrubí odpadní i odvětrací, jsou navržena z trub plastových odpadních – HT systém (PP). Potrubí vedená v zemi jsou navržena z trub plastových odpadních – KG systém (PVC). Volně vedené potrubí bude upevněno pomocí instalačních objímek. Nepřekračovat maximální dovolené vzdálenosti upevnění.

3 STUDENÁ VODA PITNÁ, POŽÁRNÍ VODA, VODA PRO BAZÉNOVOU TECHNOLOGII, VODA PRO WC A PISOÁRY

Do prostoru 2.PP bude přivedena nová přípojka studené vody pitné pro novou přístavbu – DN80 (přípojka je dodávkou SO 03.3). Přípojka bude zakončena uzávěrem DN 80 v prostoru technologie vnitřního whirlpoolu (m.č. 007). Odtud bude potrubí vedeno do místnosti č. 006, kde bude provedeno rozdělení studené vody na několik větví.

Tlakové poměry

Dle sdělení provozovatele vodovodní sítě je objekt napojen na vodojem Kostelec nad přehradou, jehož hladina je na úrovni 297-302 m.n.m. Podlaha v objektu ($\pm 0,000$) je na úrovni 270 m.n.m. Tlak vody v místě napojení činí cca 0,27 – 0,32 MPa.

3.1 Studená voda pitná

Větev studené vody pitné (odbočka z nového přívodu vody do objektu přístavby) se opatří uzávěrem a rozvod bude přiveden k jednotlivým místům odběru. Na rozvodu studené vody pitné budou osazeny sekční uzávěry, pro možnost uzavření části rozvodu z důvodů oprav.

Rozvody studené vody pitné budou provedeny z trub plastových PPR PN 16. Potrubí části volně vedených ležatých páteřních rozvodů bude uloženo v pozinkovaných žlabech. Rozvody budou izolovány proti rosení. Volně vedené potrubí potrubní izolací s povrchovou úpravou - tl. 13 mm, potrubí vedené ve stavebních konstrukcích bude izolováno potrubní izolací bez povrchové úpravy - tl. 9 mm. Potrubí uložené ve žlabech bude izolováno včetně žlabu. Volně vedená potrubí budou uchycena typovým závěsným systémem. Nepřekračovat maximální povolené vzdálenosti závěsů. Trasy potrubí jsou patrný z výkresové dokumentace.

3.2 Požární voda

Požární voda bude do objektu přístavby přivedena ze stávajícího objektu, kde se ze stávajícího rozvodu požární vody vysadí nová odbočka. Potrubí pak bude přivedeno ke dvěma novým hydrantovým systémům D25, s tvarově stálou hadicí o délce 30m (jejich umístění je patrné z výkresové dokumentace).

Potrubí požárního rozvodu je navrženo z trub ocelových závitových pozinkovaných, spojovaných závitovými fitinkami. Potrubí bude izolováno proti rosení potrubní izolací s povrchovou úpravou - tl. 13 mm. Části potrubí, vedené ve stavebních konstrukcích, budou izolovány potrubní izolací bez povrchové úpravy - tl. 9 mm. Volně vedené potrubní trasy budou upevněny pomocí typových upevňovacích prvků. Nepřekračovat maximální dovolené vzdálenosti závěsů. Trasy potrubí jsou patrné z výkresové dokumentace.

3.3 Voda pro bazénovou technologii

Z nového přívodu studené vody do objektu přístavby se vysadí dvě odbočky pro potřeby bazénové technologie. Obě odbočky se opatří uzávěrem a zpětným ventilem. Rozvody budou přivedeny k místům, dle požadavku dodavatele bazénové technologie. Před napojením jednotlivých odběrných míst se každé přípojné potrubí opatří uzávěrem.

Rozvody vody pro bazénovou technologii budou provedeny z trub plastových PPR PN 16. Rozvody budou izolovány proti rosení potrubí potrubní izolací s povrchovou úpravou - tl. 13 mm. Potrubí budou uchycena typovým závěsným systémem. Nepřekračovat maximální povolené vzdálenosti závěsů. Trasy potrubí jsou patrné z výkresové dokumentace.

3.4 Voda pro WC a pisoáry

Na přání investora budou WC a pisoáry v objektu přístavby napojeny na samostatnou větev. Z nového přívodu studené vody do objektu přístavby se vysadí odbočka, která se přivede k jednotlivým místům odběru. Větev se opatří uzávěrem a zpětným ventilem.

Rozvody studené vody pro WC a pisoáry budou provedeny z trub plastových PPR PN 16. Potrubí části volně vedených ležatých páteřních rozvodů bude uloženo v pozinkovaných žlabech. Rozvody budou izolovány proti rosení. Volně vedené potrubí potrubní izolací s povrchovou úpravou - tl. 13 mm, potrubí vedené ve stavebních konstrukcích bude izolováno potrubní izolací bez povrchové úpravy - tl. 9 mm. Potrubí uložené ve žlabech bude izolováno včetně žlabu. Volně vedená potrubí budou uchycena typovým závěsným systémem. Nepřekračovat maximální povolené vzdálenosti závěsů. Trasy potrubí jsou patrné z výkresové dokumentace.

4 TEPLÁ VODA, CÍRKULACE TEPLÉ VODY, SMÍCHANÁ VODA

Ohřev teplé vody je pro objekt hotelu Lázně Kostelec řešen centrálně ve stávající kotelně objektu. V současné době je ze stávající kotelny přivedeno potrubí teplé vody a cirkulace teplé vody do míst, kde bude na stávající objekt navazovat nová přístavba. Na stávající rozvod teplé vody naváže rozvod nový, který přivede teplou vodu k jednotlivým místům odběru. Prodlouženo bude i potrubí cirkulace teplé vody. Na rozvodu teplé vody budou osazeny sekční uzávěry, pro možnost uzavření části rozvodu z důvodů oprav.

Některé zařizovací předměty budou napojeny na smíchanou vodu. Míchání bude prováděno pomocí termoskopických resp. termostatických směšovacích ventilů, s možností nastavení výstupní teploty.

Rozvody teplé vody, cirkulace teplé vody a smíchané vody budou provedeny z trub plastových PPR tlakové řady PN20-STABI (plastové potrubí s hliníkovou vrstvou). Potrubí části volně vedených ležatých páteřních rozvodů bude uloženo v pozinkovaných žlabech. Potrubí budou izolována proti ztrátám tepla. Volně vedené potrubí potrubní izolací s povrchovou úpravou, potrubí vedené ve stavebních konstrukcích bude izolováno potrubní izolací bez povrchové úpravy. Potrubí uložené ve žlabech bude izolováno včetně žlabu. Tloušťky izolací pro jednotlivé dimenze musí splňovat Vyhlášku 193/2007 Sb.. Izolace potrubí bude sloužit i pro zachycení délkových změn potrubí, vedených ve stavebních konstrukcích, vyvolaných roztažností materiálu – provedení izolace věnovat zvýšenou pozornost ! Volně vedená potrubí budou uchycena typovým závěsným systémem. Nepřekračovat maximální povolené vzdálenosti závěsů. Trasy potrubí jsou patrný z výkresové dokumentace. Trasy potrubí musí být vedeny s ohledem na délkovou roztažnost zvoleného materiálu potrubí.

5 SIŘIČITÁ A UHLIČITÁ VODA, vč. cirkulace

Na přání investora bude k zařizovacím předmětům pod označením VA1 a VA2 přivedena siřičitá a uhlíčitá voda. Zdroj těchto vod, jejich ohřev ani zajištění cirkulace **není součástí tohoto projektu !** Dimenze jednotlivých rozvodů byla konzultována s investorem. Trasy jsou patrný z výkresové dokumentace.

Rozvody siřičité a uhlíčité vody a jejich cirkulací budou provedeny z trub plastových PPR tlakové řady PN20-STABI (plastové potrubí s hliníkovou vrstvou). Potrubí budou izolována proti ztrátám tepla. Volně vedené potrubí potrubní izolací s povrchovou úpravou, potrubí vedené ve stavebních konstrukcích bude izolováno potrubní izolací bez povrchové úpravy. Tloušťky izolací pro jednotlivé dimenze musí splňovat Vyhlášku 193/2007 Sb.. Izolace potrubí bude sloužit i pro zachycení délkových změn potrubí, vedených ve stavebních konstrukcích, vyvolaných roztažností materiálu – provedení izolace věnovat zvýšenou pozornost ! Volně vedená potrubí budou uchycena typovým závěsným systémem. Nepřekračovat maximální povolené vzdálenosti závěsů. Trasy potrubí jsou patrný z výkresové dokumentace. Trasy potrubí musí být vedeny s ohledem na délkovou roztažnost zvoleného materiálu potrubí.

6 STUDENÁ A TEPLÁ VODA PRO WELLNESS

Studená voda pitná pro technologii wellness bude přivedena samostatnou větví ze 2.PP objektu přístavby. Z nového přívodu studené vody do objektu přístavby se vysadí odbočka, která se přivede k jednotlivým místům odběru. Větev se opatří uzávěrem a zpětným ventilem.

Jednotlivá odběrná místa teplé vody pro technologii wellness, budou napojena odbočkami z hlavního páteřního rozvodu teplé vody v přístavbě.

Přesné požadavky od dodavatele wellness jsou specifikovány a popsány na výkrese č. ZT/11.

Požadavek dodavatele technologie wellness je na tlak mezi 2(3) až 5 bar ve vodovodním potrubí. Tlakové poměry v objektu jsou cca 3 bar – což je na spodní hranici požadavku.

Rozvody studené a teplé vody pro technologii wellness budou provedeny ze systému PPR. Pro rozvod studené vody bude použito potrubí tlakové řady PN16. Rozvod teplé vody bude proveden z potrubí tlakové řady PN20-STABI (plastové potrubí s hliníkovou vrstvou).

Potrubí části volně vedených ležatých páteřních rozvodů studené vody bude uloženo v pozinkovaných žlabech.

Studená voda bude izolována proti rosení. Volně vedené potrubí potrubní izolací s povrchovou úpravou - tl. 13 mm, potrubí vedené ve stavebních konstrukcích bude izolováno potrubní izolací bez povrchové úpravy - tl. 9 mm. Potrubí uložené ve žlabech bude izolováno včetně žlabu.

Teplá voda bude izolována proti ztrátám tepla. Volně vedené potrubí potrubní izolací s povrchovou úpravou, potrubí vedené ve stavebních konstrukcích bude izolováno potrubní izolací bez povrchové úpravy. Tloušťky izolací pro jednotlivé dimenze musí splňovat Vyhlášku 193/2007 Sb.. Izolace potrubí bude sloužit i pro zachycení délkových změn potrubí, vedených ve stavebních konstrukcích, vyvolaných roztažností materiálu – provedení izolace věnovat zvýšenou pozornost ! Potrubí vedená volně budou uchycena závěsným systémem. Nepřekračovat maximální povolené vzdálenosti závěsů.

7 ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY

Typy navržených zařizovacích předmětů jsou patrné z legendy zařizovacích předmětů – viz výkresová dokumentace.

8 BEZPEČNOST PRÁCE, POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

Veškeré montážní práce je nutno provádět v souladu s platnými technologickými předpisy, bezpečnostními předpisy a ustanoveními ČSN.

Prováděním prací smí být pověřeni jen pracovníci, kteří jsou pro dané práce vyučeni nebo zaškoleni.

Pracovníci musí být vybaveni ochrannými pracovními prostředky. Při provádění prací je nutno dodržovat veškeré platné normy a předpisy týkající se požární bezpečnosti.

Při provádění zemních a ostatních stavebních prací musí být dodržována :

- vyhláška č.324/90 Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu
O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích ze dne 31. července 1990

a ostatní související normy a předpisy.

Duben 2013

Vypracoval : ing. Mikerásek Jaroslav