

TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.01.04.b Zdravotně technické instalace

Úvod

Projektová dokumentace ve stupni dokumentace pro provedení stavby řeší zdravotně technické instalace ve stávajícím objektu Vyšší odborné školy, Střední průmyslové školy a Jazykové školy s právem státní jazykové zkoušky v Kutné Hoře.

Stavební úpravy řeší rušení, výměnu či instalaci nových umyvadel a dřezů v učebnách a kabinetech v řešené části objektu a odvody kondenzátu od nové technologie VZT. Projekt ZTI je součástí akce „Vytvoření komplexu slaboproudých laboratoří a modernizace dílen II na VOŠ, SPŠ a JŠ Kutná Hora“.

Vodovod

Technické řešení

V místě stavby se nachází veřejná vodovodní síť. Objekt je napojen stávající vodovodní přípojkou. Toto řešení zůstává stávající, beze změn.

Pitný vodovod

Napojovací místa SV a TV byla navržena na základě osobního průzkumu (viditelné rozvody nebo stávající odběry) a informací správy objektu. Protože neexistuje dokumentace stávajícího stavu ZTI, bude nutné při stavbě provést dodatečný průzkum sondami a ověřit trasy ZTI. Pokud bude zjištěn jiný stav, než je navržen v projektové dokumentaci, bude změna konzultována s projektantem ZTI.

Přívody studené vody (SV) a teplé vody (TV) budou provedeny ze stávajících rozvodů. V případě zrušení odběrného místa je nutné nevyužívané přívody SV a TV zaslepit hned u odbočení z hlavních rozvodů. Bude tak zamezeno stagnaci vody ve slepých větvích a kontaminaci rozvodů bakteriemi.

Napojení nových pozic výtokových míst bude provedeno nově vysazenými odbočkami ze stávajícího potrubí. Pro zařizovací předměty osazované v místech stávajících budou využity stávající přívody.

Na odbočce pro napojení nově navržených dřezů ve 2.NP hlavní budovy bude osazen uzávěr. Přístup bude zajištěn revizními dvířky.

Připojovací potrubí budou provedena v příčkách, v přízdívkách a v podlaze.

Příprava teplé vody zůstává stávající beze změny.

Dle ČSN EN 806-2 „Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě - Část 2: Navrhování“ je ve všech prostorách, kde je umožněn přístup žáků nutné zajistit doporučenou maximální teplotu 43°C. Do učeben žáků, kde budou osazena nová umyvadla, bude vedena pouze studená pitná voda. U stávajících umyvadel, kde dochází pouze k výměně zařizovacího předmětu, je vedena rovněž jen studená pitná voda. Pokud by byl u výtoku v prostoru s přístupem žáků proveden i přívod teplé vody, bude osazena termostatická směšovací armatura nebo baterie se zařízením pro omezení nejvyšší teploty.

V 2.NP v části dílen není v současné době funkční rozvod teplé vody. Proto je ohřev vody pro dřezy kabinetů čajových kuchyňek navržen průtokovými el. ohřivači umístěnými pod linkami.

V rámci návrhu dojde v 1.NP k instalaci 6 nových umyvadel a 1 dřezu a ve 2.NP k instalaci 4 nových umyvadel a 4 dřezů.

Všechny rozvody TZB budou před stavbou vzájemně zkoordinovány.

Materiálem pro vnitřní rozvody pitné vody bude plastové potrubí (PP-RCT, min. PN16). Tepelná dilatace rozvodů TV bude umožněna přirozeně v místech změny směru tras potrubí v rámci tepelné izolace.

Hlavní zásadou použitých materiálů je atest státní zkušebny pro ČR na rozvody pro pitnou vodu. Všechny rozvody budou opatřeny tepelnou izolací dle Vyhlášky č.193/2007 Sb. Materiálem izolace budou trubice z pěnového polyethylenu nebo z minerální plsti.

Výběr standardů baterií zařizovacích předmětů bude potvrzen a upřesněn před realizací stavby. Jednotlivé položky standardů budou vyvzorkovány a odsouhlaseny investorem.

Před zahájením provozu bude provedena tlaková zkouška vodovodu a dezinfekce rozvodu.

Požární vodovod

Stávající řešení, bez změn.

Bilance potřeby vody

Využití objektu se nemění, potřeba pitné vody se nenavýšuje. Počet osob v objektu zůstává stávající. Stávající kapacity jsou dostatečné a vyhovující.

Kanalizace

Technické řešení

Objekt je napojen na veřejnou jednotnou kanalizaci. Splaškové a dešťové vody budou likvidovány stávajícím způsobem, beze změn.

Splašková kanalizace

Napojovací místa kanalizace byla navržena na základě osobního průzkumu (viditelné rozvody nebo stávající odběry) a informací správy objektu. Protože neexistuje dokumentace stávajícího stavu ZTI, bude nutné při stavbě provést dodatečný průzkum sondami a ověřit trasy ZTI. Pokud bude zjištěn jiný stav, než je navržen v projektové dokumentaci, bude změna konzultována s projektantem ZTI.

Nové zařizovací předměty budou připojováním potrubím napojeny na stávající kanalizační potrubí nově vysazenými odbočkami nebo využitím stávajících vývodů v místě rušených zařizovacích předmětů. Nevyužitá připojovací potrubí budou zaslepena pod omítkou. Nová kanalizace pro nově vzniklé kanceláře ve 2.NP hlavní budovy bude napojena na nový svislý svod splaškové kanalizace S1, který bude napojen do stávajících tras vnitřní kanalizace v objektu a bude odvětrán nad střechu. Průzkumem bude ověřena požadovaná dimenze DN75 napojovacího místa a nového odpadního potrubí v této dimenzi. Pokud bude zaměřena pouze dimenze DN50, bude odpadní potrubí provedeno v dimenzi DN50.

Všechny zařizovací předměty budou napojeny na kanalizaci přes zápachové uzávěry.

Na vyznačených místech budou osazeny čistící tvarovky, k nimž bude zajištěn přístup. Minimální sklon připojovacího potrubí je 3,0 %.

Od nástěnných chladících jednotek, VZT jednotky v půdním prostoru 2.NP a VZT jednotky na střeše bude proveden odvod kondenzátu. Minimální sklon připojovacího potrubí je 1,0 %. Před napojením do kanalizace budou na potrubí osazeny kondenzační zápachové uzávěrky. K sifonům bude zajištěn přístup (použití podomítkových sifonů včetně dvířek 100x100mm nebo přiznané sifony umístěné vně konstrukce). Technologie bude na kanalizaci napojena dle technických podkladů výrobce. VZT jednotky 1.01a a 2.01a jsou dodávány včetně kondenzačních sifonů. Vývod kondenzátu od VZT jednotky na střeše bude dle požadavku dodavatele jednotky tepelně ochráněn topným kabelem automaticky spínaným termostatem. Celé potrubí se sifony bude opatřeno tepelnou izolací.

Všechny rozvody TZB budou před stavbou vzájemně zkoordinovány.

Materiálem potrubí gravitační kanalizace bude hrdlové potrubí PP HT – systém.

Výběr standardů zařizovacích předmětů bude potvrzen a upřesněn před realizací stavby. Jednotlivé položky standardů budou vyzorkovány a odsouhlaseny investorem.

Před zahájením provozu bude provedena zkouška těsnosti kanalizace.

Dešťová kanalizace

Dešťová kanalizace zůstává beze změn.

Nová zelená střecha bude napojena do stávajících svodů dešťové kanalizace. Většina dešťových vod bude likvidována v rámci vegetačního souvrství zelené střechy.

Nedochází k navýšení odvodňované plochy oproti stávajícímu řešení.

Bilance množství odpadních vod

Využití objektu se nemění, množství odváděných odpadních vod se nenavýšuje. Počet osob v objektu zůstává stávající.

Stávající kapacity jsou dostatečné a vyhovující.

Poznámka:

Dle informace projektanta VZT budou VZT jednotky 1.01a a 2.01a dodávány včetně kondenzačních sifonů (5 ks). Pokud by byly vybrány VZT jednotky bez sifonů, je nutné v projektu VZT doplnit kondenzační sifony samostatnými položkami.