

TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.4 – Zdravotní instalace

Sociální zařízení

Projektová dokumentace pro realizaci stavby

akce:	Stavební úpravy soc. zařízení a výměna rozvodů vody v pavilonu U6 ZŠ Za Nádražím č.p. 222 – Český Krumlov
investor:	Město Český Krumlov náměstí Svornosti 1, Český Krumlov
zodp.projektant:	Marie Vaněčková
datum:	duben 2016
vypracovala:	Marie Vaněčková
arch. číslo:	32 – 2016

1. Úvodem

Předmětem projektové dokumentace zdravotní instalace pro realizaci stavby je stavba se stavebními úpravami sociálního zařízení 1.NP dívky, 2.NP sociálního zařízení chlapci, včetně spojené výměny stávajících rozvodů studené, teplé vody a cirkulace a úprav stávající vnitřní části kanalizace v pavilonu učeben U6 a je zpracována na základě předaných podkladů stavební části v měřítku 1:50. Na základě zadávací projektové dokumentace byly projednány stavební úpravy sociálního zařízení 1.a 2.NP, včetně navržené vizualizace s barevným rozlišením. Název stavby **„Stavební úpravy sociálního zařízení a výměna rozvodů vody v pavilonu U6, ZŠ Za Nádražím č.p. 222 – Český Krumlov“**, investor: Město Český Krumlov, náměstí Svornosti 1, Český Krumlov. Zdravotní instalace vnitřních rozvodů vody a vnitřní kanalizace je zpracována dle platných norem, katalogů jednotlivých výrobců dodavatele sanity a včetně požadavků na dodávku výrobků. Zdravotní instalace vnitřní kanalizace a vnitřních rozvodů vody je zpracována dle platných norem, katalogů JIKA, SIKO a vypracované vizualizace.

Projektová dokumentace řeší zdravotní techniku (vnitřní kanalizaci, vnitřní rozvody studené a teplé vody, cirkulace), napojení na stávající odpadní potrubí vnitřní kanalizace, demontáž stávajících zařizovacích předmětů a odpojení od stávajících rozvodů studené, teplé vody a odpojení od kanalizačního potrubí. Dle předaných podkladů stávající projektové dokumentace zdravotní instalace (vypracoval : Stavoprojekt České Budějovice, říjen 1988). Stávající vnitřní ležatá část kanalizace svedena a uložena v zemi z trub kameninových, přechodová kolena a stoupací odpadní potrubí z trub litinových hrdlových, větrací potrubí nad poslední odbočkou pokračuje stávající větrací potrubí z asbestocementových trub, větrací hlavice nad střechou litinové, připojovací potrubí k zařizovacím předmětům z trub novodurových. Stávající rozvody vody z trub ocelových závitových, které jsou vedeny v teplovodním kanále společně s potrubím ústředního vytápění, potrubí studené vody je z části vedeno ve společném kanálku, dále potom rozvod studené vody pokračuje v samostatném kanálku rovnoběžně s kanálkem ÚT.

Projektová dokumentace zdravotní instalace pro realizaci stavby je navržena podle platných ČSN a s nimi souvisejícími předpisy. Při provádění montážních prací musí být dodrženy bezpečnostní předpisy.

2. Podklady pro projekt

1. „Stavební úpravy sociálního zařízení a výměna rozvodů vody v pavilonu U6 ZŠ Za Nádražím č.p. 222, Český Krumlov“, stavební část: architektonická kancelář ARSPRO, Český Krumlov, duben 2015
2. Stávající projektová dokumentace zdravotní instalace (vypracoval : Stavoprojekt České Budějovice, říjen 1988)
3. Základní požadavky na vypracování projektové dokumentace pro provedení stavby, prohlídka stávajícího sociálního zařízení v pavilonu U6
4. Návrh schválených stavebních úprav včetně vizualizace a navazujících profesí elektroinstalace, VZT a ústřední vytápění

3. Zdravotní technika

3.1. Rozvody vody:

Stávající zařizovací předměty na sociálním zařízení v 1.NP (dívky) a ve 2.NP (hoši) budou demontovány a odpojeny od stávajících rozvodů studené a teplé vody včetně stoupacího potrubí. Stavební úpravy spočívají ve vybourání stávajících příček a demontáži stávajících dělicích polopříček mezi jednotlivými WC. Na základě předaných počtů žáků v pavilonu U6 v 1.NP 31 chlapců + 43 dívek = 74 žáků, ve 2.NP 37 chlapců + 43 dívek = 80 žáků, byl vypracován návrh stavebních úprav včetně požadovaných hygienických předpisů. Teplá užitková voda je připravována ve stávající plynové kotelně, ve stávajícím nepřímotopném zásobníku vody, cirkulace zajištěna cirkulačním čerpadlem včetně spínacích hodin. Začátek úprav navržených rozvodů vody bude v místnosti chodby v 1.NP, kde bude stavebně odkryt stávající topenářský kanál, vyčištěn tak, aby mohly být provedeny požadované úpravy na stávajících rozvodech vody. Stávající rozvody vody z trub ocelových závitových, které jsou vedeny v teplovodním kanále společně s potrubím ústředního vytápění, potrubí studené vody je z části vedeno ve společném kanálku, dále potom rozvod studené vody pokračuje v samostatném kanálku rovnoběžně s kanálkem ÚT. Po odkrytí stávajících rozvodů vody budou do potrubí vsazeny T – odbočky dle výkresové části PD.

Navržené vnitřní rozvody studené, teplé vody a cirkulace budou po odkrytí topenářského kanálu pokračovat v umývárně sociálního zařízení 1.NP dívky. Stoupací potrubí V1 bude vedeno v meziprostoru vyzdění příčky. Do stoupacího potrubí V1 budou nad podlahou osazeny uzavírací armatury, které budou přístupny magnetickými dvířky s obkladem a označením stoupačkové uzávěry vody. Stoupací potrubí do 2.NP sociálního zařízení hoši a nosnou konstrukcí stropu bude izolováno tepelnou izolací.

Vnitřní rozvody studené, teplé vody a cirkulace navrženy dle dispozičního uspořádání zařizovacích předmětů, zhotoven z trub PRR (EKOPLASTIK plastový potrubní systém pro vodu). Pro rozvody studené vody použity trubky pro jmenovitý tlak PN 16, pro rozvody teplé užitkové vody a cirkulace PN 20. Potrubí ve zdi v drážce bude izolováno tepelnou izolací tloušťky 9 mm, v podlaze tl.13–20 mm, izolace potrubí zajišťuje dilataci potrubí a potrubí v drážce nesmí být napevno zazděno.

Navržené rozvody teplé užitkové vody a cirkulace budou vedeny v souběhu s rozvodem studené vody v topenářském kanále a v meziprostoru mezi dělicí stěnou, dle dispozičního uspořádání zařizovacích předmětů. Do rozvodu potrubí studené vody před umyvadly v 1. a 2.NP budou osazeny termostatické směšovací ventily SAPHO Quick TMTCOM pro 4 – 8 odběrných míst, které budou nastaveny na teplotu 35 °C, včetně zpětného ventilu a filtru.

Před uvedením vnitřních rozvodů do provozu a jeho napojení na rozvody potrubí, musí být celý systém prověřen tlakovou nebo vizuální zkouškou, propláchnut. Zkoušky budou provedeny v souladu s ČSN 736660. O provedení tlakové zkoušky s propláchnutím vodovodního potrubí musí být vypracován protokol.

3.2. Zařizovací předměty:

Zařizovací předměty navrženy dle hygienických předpisů, katalogů a vypracované vizualizace včetně návrhu základních zařizovacích předmětů, které jsou popsány ve výkresové části

dokumentace, výkazu výměr zdravotní instalace. Navržen klozet keramický závěsný JIKA s hlubokým splachováním, obyčejné duroplastové sedátko s poklopem, montážní prvek pro závěsné WC s nádržkou do stěny, ovládací tlačítko zepředu, umývadlo keramické NEO s otvorem pro baterii, velikost 500 x 400 mm, NEO kryt sifonu pro umyvadla, baterie umyvadlová stojánková S – line vyšší výtok, sifon umyvadlový k pákové baterii plas s výpustí 5/4“ x 40 mm, 2 x rohový ventil 3/8“ x 1/2“ vtok umyvadlový clic – clac 5/4“ s matkou, montážní prvek pro závěsné umyvadlo, urinál SANELA Vitra s radarovým splachováním, napájecí zdroj Sanela SLZ01Y pro maximálně 5 splachovačů, který bude umístěn v podhledu 2.NP s přístupnými dvířky (umístění dle PD elektroinstalace), sada pro uchycení pisoáru, sítko pro urinál, zápachová uzávěrka – odpad vodorovný, výlevka keramická závěsná JIKA MIRA s plastovou mřížkou, baterie páková nástěnná S – line 1/2“ x 150 mm s dolním otočným raménkem dl.300 mm, montážní prvek pro závěsnou výlevku s nádržkou do stěny, ovládací tlačítko zepředu.

Další požadavky na vybavení zařizovacích předmětů bude nutné projednat před kompletačí s investorem.

3.3. Vnitřní splašková kanalizace:

Stávající vnitřní ležatá část kanalizace svedena a uložena v zemi z trub kameninových, přechodová kolena a stoupací odpadní potrubí z trub litinových hrdlových, stávající větrací potrubí nad poslední odbočkou pokračuje z asbestocementových trub, větrací hlavice nad střechou litinové, připojovací potrubí k zařizovacím předmětům z trub novodurových. Stávající nevyužitě odpadní potrubí vnitřní kanalizace bude demontováno. Nedotčené části ležaté kanalizace zůstanou ponechány, nebo přepojeny na nové odpady potrubí. Stávající zařizovací předměty včetně stávajícího odpadního potrubí (litina) budou demontovány.

Předmětem projektové dokumentace vnitřní kanalizace včetně souvisejících stavebních úprav sociálního zařízení v 1.NP (dívky) ve 2.NP (hoši) je odkanalizování nově navržených zařizovacích předmětů, zřízení nového připojovacího a odpadního svodného potrubí. Část stávající kanalizace, která bude vyřazena z provozu bude vybourána, výustky odpadního potrubí na dále funkční části stávající kanalizace, které zůstane volné po demontáži některých zcela odstraněných zařizovacích předmětů, bude neprodyšně uzavřeno zátkami.

Vnitřní splašková kanalizace bude odvádět odpadní vody od nově navržených zařizovacích předmětů dle dispozice projektové dokumentace zdravotní instalace a stavební části. Odpadní a připojovací potrubí bude provedeno z trub s hrdlem z polypropylenu odolávající vysokým teplotám (barva šedá), určená pro připojovací, odpadní a odvětrávací potrubí uvnitř budov. Připojovací potrubí od zařizovacích předmětů bude vedeno ve spádu 3% směrem k odpadnímu svodnému potrubí. Při montáži potrubí a tvarovek musí být dodrženy montážní předpisy výrobce potrubí. Závěsné klozety v 1.NP (dívky) budou dopojeny do stávajícího kanalizačního potrubí přes excentrickou napojovací manžetu HL 200/1 DN 110.

Svislé i ležaté odpadní potrubí bude připevněno ke stavební konstrukci výhradně k tomu určenými objímkami. Není možné potrubí napevno zazdít. Před zazděním drážek je proto nutné obalit potrubí plstěnými pásy nebo lepenkou, aby byla zajištěna možnost dilatace. Pro kompenzaci délkových změn jsou určena hrdla trubek a tvarovek. Za pevné body jsou v tomto případě považovány prostupy stropy, které musí být provedeny vodotěsně a zvukotěsně.

Pro případné čištění potrubí bude do stoupacího odpadního potrubí č.6 osazena čistící tvarovka cca 1,0 m nad podlahou, přístupná plastovými dvířky bílé barvy velikost 300 x 150mm

nebo demontovatelnou obkladačkou s označením „čistící kus“. Odvětrání kanalizačního potrubí bude provedeno z trub HT 110 mm, které bude vyvedeno stávajícím prostupem střechou a nad střechou ukončeno větrací hlavicí HL 810 DN 110 mm. Stávající větrací asbestocementové potrubí bude demontováno, stávající nevyužité větrací hlavice nad střechou budou ponechány, potrubí pod stropem 2.NP bude zaslepeno zátkou.

Dle požadavku projektové dokumentace VZT budou odvody kondenzátu svedeny přes vodní zápachovou uzávěrku kondenzátu DN 32 s přidavnou mechanickou uzávěrkou do odpadního potrubí vnitřní kanalizace č.1 HT DN 110.

Zkouška vnitřní kanalizace se provádí dle ČSN 73 6760 a skládá se ze tří částí a to z technické prohlídky, ze zkoušky vodotěsnosti svodného potrubí, ze zkoušky plynotěsnosti odpadního potrubí, připojovacího a větracího potrubí. Do doby provedení zkoušky kanalizace, se musí potrubí určené k prohlídce ponechat přístupné a očištěné s viditelnými spoji. Po dobu zkoušky vodotěsnosti na svodném potrubí, které se provádí vodou bez mechanických nečistot o přetlaku nejméně 3 kPa a nejvíce 50 kPa, je nutné utěsnit všechny otvory.

Zkouška plynotěsnosti se provádí po osazení zařízeníových předmětů a napuštění zápachových uzávěrek, při dočasném utěsnění odpadního potrubí v nejnižší umístěných čistících tvarovkách. Větrací potrubí zůstane dočasně otevřené do začátku unikání zkušebního plynu, který musí být zdravotně nezávadný, nevýbušný, ale zapáchající nebo obarvený. Na nejnižší osazenou čistící tvarovkou se umístí zkušební víko s plnicím kohoutem a mikromanometrem. Přes plnicí kohout se napustí zkušební plyn přetlakem 0,4 kPa při utěsněném větracím potrubí.

3.5. Úpravy ústředního vytápění:

Stávající sociální zařízení v 1.NP (dívky) je vytápěno stávajícím litinovým článkovým tělesem KALOR 17/500/110 a ve 2.NP (hoši) stávající litinové těleso KALOR 14/500/160. Stávající tělesa budou demontována a navržena nová desková rekonstrukční tělesa RADIK Klasik – R velikost 21R 5110 mm, na přívodu topné vody bude osazen stávající termostatický ventil HEIMEIER V – exakt, ve zpětném potrubí nové regulační šroubení HEIMEIER Regulux. Po dokončení montáže bude provedeno napuštění a odvzdušnění rekonstruované části ÚT.

3.6. Závěrem:

Závěrem, ostatní podrobnosti jsou zřejmé z příložené výkresové části projektové dokumentace zdravotní instalace pro realizaci stavby a výkazu výměr. Dokumentace zdravotní instalace je zpracována podle výkresové dokumentace stavby a vychází ze stavu provedení stavby, požadavků investora a souvisejících profesí VZT a EI. Při montáži budou dodrženy bezpečnostní předpisy a předpisy o montáži jednotlivých zařízeníových předmětů dodavatele SIKO, JIKA apod.

