



ATELIÉR PROJEKTOVANIA STAVIEB

Hl.projektant :		<i>Pečiatka:</i> 		 kpt. Nálepku 277/11, 073 01 SOBRANCE tel.: 0908/998792, 0907/448557 jovanhi20@gmail.com	
Ing. Slávka MIŠKUFOVÁ					
Projektant:	Kreslil:				
Ing. Pavol DŽUBA	Ing. Pavol DŽUBA				
Investor:		±0,000 = 269,03 m.n.m.			
Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky		Dátum: 01/2023			
Miesto stavby:		Stupeň : DSP/DRS			
KOŠICE					
Názov stavby:	KOŠICE, ÚKT, RAMPOVÁ 7 - REKONŠTRUKCIA BUDOVY U1 A VÝSTAVBA GARÁŽE			Arch. číslo: 01-10-2022	
Objekt:	SO 01 - HLAVNÝ OBJEKT			Formát : 5 A4	
Časť:	STAVEBNÁ	Diel:	ZTI - zdravotnícké inštalácie	Mierka:	Č. výkresu:
Obsah:	TECHNICKÁ SPRÁVA				

TECHNICKÁ SPRÁVA

Stavba : KOŠICE, ÚKT, RAMPOVÁ 7 – REKONŠTRUKCIA
BUDOVY U1 A VÝSTAVBA GARÁŽE
Miesto : KOŠICE
Investor : Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky
Objekt : SO 01 - HLAVNÝ OBJEKT
Diel : ZTI - zdravotnícké inštalácie
Dátum : 01/2023
Arch. číslo : 01-10-2022

Projekt ZTI rieši napojenie novonavrhovaných zariadení predmetov rekonštruovaných priestorov na 1.NP v budove ÚKT v Košiciach na studenú pitnú vodu, teplú úžitkovú vodu a kanalizáciu.

Kanalizácia

Projekt ZTI rieši spôsob odkanalizovania rekonštruovaných priestorov na 1.NP novonavrhovanou ležatou kanalizáciou zavesenou pod stropom 1.PP zaústenou do jestvujúceho stúpacieho potrubia na 1.PP napojeného na jestvujúcu areálovú kanalizáciu.

Jestvujúce liatinové, PVC a PP potrubia v riešených priestoroch na 1.NP budú demontované od podlahy až po strop (pozri výkres č.2). O podlažie nižšie na 1.PP sa jestvujúce ležaté zvodové potrubie zavesené pod stropom zdemontuje od podlahy 1.NP až po jestvujúce čistiace kusy na jestvujúcich kanalizačných stúpačkách **JS12** a **JS18** (pozri výkres č.1). Na jestvujúce stúpačky pod stropom 1.NP po demontáži jestvujúcich ležatých zvodov a zvislých odpadových potrubí je potrebné nasunúť prechod liatina-PVC (predpoklad - stúpačky sú liatinové). Rovnako pred zaústením novonavrhovaných stúpačiek **1.12** a **1.13** do jestvujúceho hrdla liatinového čistiaceho kusu na jestvujúcich stúpačkách **JS12** a **JS18** nasunúť prechod PVC-liatina.

Splaškové vody z novonavrhovaných zariadení predmetov na 1.NP budú odvádzané novonavrhovanými ležatými zvodovými potrubiami zaveseným pod stropom 1.PP samospádom so sklonom min.2%, ktoré nahrádzajú jestvujúce zdemontované potrubia. Novonavrhovaná vnútorná splašková kanalizácia končí zaústením do jestvujúcich čistiacich kusov cez prechod PVC-liatina v bodoch napojenia (pozri výkres č.3). Ležatá kanalizácia zavesená pod stropom 1.PP aj pod stropom 1.NP, zvislé odpadové a pripojovacie kanalizačné potrubia sú navrhované z PP potrubia (odhlučnený systém WAVIN SiTech). Prechod odpadového potrubia na ležatú kanalizáciu je navrhovaný pomocou dvoch 45° kolien. Čistenie kanalizácie je zabezpečené cez čistiace tvarovky osadené vo výške 1,0 m nad podlahou 1.NP a na ležatej kanalizácii zavesenej pod stropom 1.PP. Miestnosti s mokrou prevádzkou budú odkanalizované podlahovou vpusťou s garantovanou tesnosťou proti unikaniu zápachu aj bez vody v zápachovej uzávierke a sprchovými žlabmi.

V priestoroch na 1.NP sú navrhované aj klimatizačné zariadenia (rieši diel: VZT). Odvod kondenzátu od jednotlivých zariadení je zabezpečený cez podomietkové kondenzačné zápachové uzávierky typ HL138. Kondenzačné potrubie od VZT zariadení je navrhované z PPR potrubia v celej trase po zápachovú uzávierku.

Návrh vnútornej kanalizácie je v súlade s STN 73 6760. Pri realizácii vnútornej kanalizácie je potrebné dodržiavať minimálne spády jednotlivých potrubí podľa uvedenej normy.

V čase spracovania tejto PD neboli známe presné polohy jednotlivých jestvujúcich kanalizačných stúpačiek, zvodových potrubí ani prípojk. Polohy, materiál a dimenzie jestvujúcich kanalizačných stúpačiek, prípojk a zvodových potrubí sú len odhadované.

Montáž kanalizácie

Všetky potrubia kanalizácie budú uchyťované k stavebným konštrukciám prvkami s gumenou výstelkou proti prenosu hluku (napr. syst. HILTI alebo rovnocenný), podľa montážnych predpisov dodávateľa kanalizačného potrubia. Uchytenie potrubia do stavebnej konštrukcie musí byť pevné a bezpečné a musí byť realizované podľa požiadaviek výrobcu s ohľadom na materiál potrubia a stavebnú konštrukciu. Spoje rúr a tvaroviek musia byť vodotesné, plynotesné a realizujú sa podľa požiadaviek výrobcu a pri použití príslušných tesniacich prostriedkov.

Skúška kanalizácie

Skúšanie kanalizácie previesť podľa STN 73 6760 kap. 12. Potrubie musí byť v čase prehliadky prístupné a očistené t.j. nezakryté, nezasypané a nezamurované a to tak aby boli prístupné aj spoje potrubia. Skúšanie kanalizácie v budove pozostáva z technickej prehliadky (vykoná sa pred skúškou vodotesnosti a vzduchotesnosti; z technickej prehliadky sa urobí zápis), zo skúšky vodotesnosti

zvodového potrubia (vykonáva sa vodou bez mechanických nečistôt s pretlakom najmenej 3 kPa a najviac 50 kPa, v trvaní 1 hodiny; medzi naplnením potrubia a skúškou vodotesnosti musí uplynúť primeraný čas, aby sa teplota a vlhkosť potrubia ustálili a aby všetok vzduch mal možnosť uniknúť; pred začiatkom skúšky sa vykoná prehliadka pri ktorej sa zisťuje či nedochádza k viditeľnému úniku vody; o výsledku skúšky sa urobí zápis) a zo skúšky vzduchotesnosti pripájacieho, odpadového a vetracieho potrubia (skúška sa vykonáva vzduchom so skúšobným pretlakom 400 Pa, v trvaní 30 minút a s maximálnym poklesom tlaku 50 Pa; o výsledku skúšky sa urobí zápis).

Vodovod

Objekt je zásobovaný studenou vodou cez jestvujúcu vodovodnú prípojku. Projekt ZTI rieši napojenie novonavrhaných zariadení predmetov v rekonštruovaných priestoroch na 1.NP na jestvujúci ležatý rozvod studenej vody zavesený pod stropom 1.PP. Tento projekt rieši aj napojenie novonavrhaných objektov SO 02 (GARÁŽ) a SO 03 (SUŠIAREŇ).

Jestvujúce oceľové pozinkované potrubia v riešených priestoroch na 1.NP budú demontované od podlahy až po strop (pozri výkres č.2). O podlažie nižšie na 1.PP sa jestvujúce ležaté rozvody zavesené pod stropom zdemontujú za potrubím prerezaným tesne pred vstupom do miestnosti č. 0.02 a v miestnosti č. 0.14 (pozri výkres č.1). Pre potreby zásobovania studenou vodou objektu SO 03 je potrebné prerezať a vložiť odbočku do jestvujúceho potrubia na chodbe v miestnosti č. 0.06.

Novonavrhané rozvody studenej vody sa napoja na jestvujúce rozvody v miestach prerezaného jestvujúceho potrubia a na vloženú odbočku v bodoch napojenia (pozri výkres č.3). Odtiaľ pokračujú pod stropom až k jednotlivým stúpačkám a k novonavrhaným objektom SO 02 a SO 03. Na novonavrhaných rozvodoch studenej vody zavesených pod stropom 1.PP, pred novonavrhanými stúpačkami a pred výstupom z objektu k novonavrhaným objektom, budú osadené guľové uzatváracie ventily príslušnej dimenzie. Pripojovacie potrubia sú vedené v drážkach pod omietkou v sklone min. 0,3% k miestu odvodnenia. Všetky novonavrhané potrubné rozvody studenej vody budú prevedené z rúr WAVIN TIGRIS K1 (viacvrstvé potrubie). Potrubia budú chránené tepelnou izoláciou TUBOLIT DG hrúbky 9 mm (stúpačky, ležaté rozvody zavesené pod stropom) a hrúbky 5 mm (pripojovacie potrubia).

TÚV

Príprava teplej úžitkovej vody nie je predmetom tohto projektu. Projekt ZTI rieši napojenie novonavrhaných zariadení predmetov v rekonštruovaných priestoroch na 1.NP na jestvujúci ležatý rozvod TÚV a cirkulácie zavesený pod stropom 1.PP.

Jestvujúce oceľové pozinkované potrubia v riešených priestoroch na 1.NP budú demontované od podlahy až po strop (pozri výkres č.2). O podlažie nižšie na 1.PP sa jestvujúce ležaté rozvody zavesené pod stropom zdemontujú za potrubím prerezaným tesne pred vstupom do miestnosti č. 0.02 a v miestnosti č. 0.14 (pozri výkres č.1).

Novonavrhané rozvody TÚV a cirkulácie sa napoja na jestvujúce rozvody v miestach prerezaného jestvujúceho potrubia (pozri výkres č.3). Odtiaľ pokračujú pod stropom až k jednotlivým stúpačkám. Na novonavrhaných rozvodoch TÚV a cirkulácie zavesených pod stropom 1.PP, pred novonavrhanými stúpačkami, budú osadené guľové uzatváracie ventily príslušnej dimenzie. Pripojovacie potrubia sú vedené v drážkach pod omietkou v sklone min. 0,3% k miestu odvodnenia. Všetky novonavrhané potrubné rozvody TÚV budú prevedené z rúr WAVIN TIGRIS K1 (viacvrstvé potrubie). Potrubia budú chránené tepelnou izoláciou TUBOLIT DG hrúbky 20 - 30 mm (stúpačky, ležaté rozvody zavesené pod stropom) a hrúbky 5 mm (pripojovacie potrubia).

V čase spracovania tejto PD neboli známe presné polohy jednotlivých jestvujúcich vodovodných stúpačiek, ležatých rozvodov a ani presná poloha prípojky. Poloha, materiál a dimenzia vodovodných stúpačiek a ležatých rozvodov je len odhadovaná.

Montáž vodovodu

Pri použití viacvrstvových plastohliníkových rúr je nutné dodržať vnútorný priemer potrubí pre príslušné dimenzie. Pri montáži potrubia je potrebné dodržať technologický postup montáže podľa predpisov pre použitý druh potrubia, s dôrazom na osadenie pevných a klzných bodov a tepelnú deformáciu potrubia. Voľne vedené rozvody z plastohliníka sa uložia na závesy v takej vzdialenosti aby dochádzalo k minim. priehybom. Montáž vodovodných potrubí bude zhotovená podľa technologického predpisu výrobcu. Pri realizácii potrubných rozvodov je nutné dodržiavať STN 73 6660 - prechody staveb. konštrukciami, uloženia a pod.

Po dokončení montáže sa musí vnútorný vodovod ešte pred napojením skontrolovať a vykonať tlaková skúška. O prehliadke a tlakovej skúške sa spracuje zápis. Pred tlakovou skúškou sa skontroluje potrubie a armatúry bez tepelnej izolácie, s nezakrytými drážkami. Prehliadkou sa kontroluje, či je vnútorný vodovod pripravený podľa projektu v súlade s ustanoveniami technických noriem, s

hygienickými predpismi a podmienkami stanovenými pri povolení stavby. Závady zistené pri prehliadke sa musia odstrániť ešte pred tlakovou skúškou potrubia.

Skúška vodovodu

Po vyhotovení rozvodov bude vykonaná tlaková skúška zariadenia, v zmysle STN, studenou vodou.

Skúšobný tlak: 1,5 MPa (15 bar)
 Začiatok skúšky : min. 1 hod po odvzdušnení a dotlakovaní
 Trvanie skúšky: 60 min.
 Maximálny pokles tlaku: 0,02 MPa (0,2 bar)

Pokiaľ je pokles väčší, je treba zistiť miesto úniku vody, závalu odstrániť a previesť novú skúšku. O priebehu tlakovej skúšky sa musí vykonať zápis. Po úspešnej skúške sa urobí prepláchnutie a dezinfekcia potrubia.

Zariaďovacie predmety

Zariaďovacie predmety sú navrhované bežné, typové. Tieto zariaďovacie predmety je možné zameniť po konzultácii s projektantom za zariaďovacie predmety iného typu, ale rovnakých funkčných vlastností. Zariaďovacie predmety označené hviezdikou nie sú dodávkou ZTI.

Výpis zariaďovacích predmetov

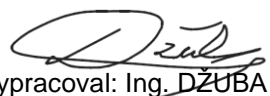
WC1	Záchod keramický kombinovaný, vonkajší odpad vodorovný, rozmer 360 x 650 mm, č. H826616	JIKA DEEP	3
	Duroplastové sedátko s automatickým pozvoľným sklopením, č. H893611	JIKA DEEP	
	Rohový ventil 1/2"- 3/8" (RV-15) (1x)	HERZ	
WCi	Záchod keramický kombinovaný zvýšený pre telesne postihnutých, vonkajší odpad vodorovný, rozmer 360 x 670 mm, č. H823617	JIKA DEEP	1
	Splachovacia keramická nádržka, bočný prívod vody, č. H827612	JIKA DEEP	
	Duroplastové sedátko s automatickým pozvoľným sklopením, č. H893284	JIKA DEEP	
	Rohový ventil 1/2"- 3/8" (RV-15) (1x)	HERZ	
PM	Nástenný keramický pisoár s radarovým senzorom, batériové napájanie šarže 489, č. H843070; tieto výrobky obsahujú radarovú elektroniku na montážnej lište, elektromagnetický ventil, prepojovacia hadica, rohový ventil, vtokovú armatúru s tesnením, 1l sífón, upevňovaciu sadu, puzdro na batérie	JIKA GOLEM	4
U	Umývadlo keramické, rozmer 550 x 420 mm, č. H812612	JIKA DEEP	6
	Kryt na zápachovú uzávierku s inštaláčnou sadou, č. H819611	JIKA DEEP	
	Stojančeková batéria bez automatickej výpuste, č. H3111U10041101	JIKA DEEP	
	Rohový ventil 1/2"- 3/8" (RV-15) (2x)	HERZ	
	Zápachová uzávierka	HL132	
Ui	Umývadlo keramické pre telesne postihnutých, rozmer 640 x 550 mm, č. H813714	JIKA MIO	1
	Stojančeková batéria bez automatickej výpuste s predĺženou pákou, č. H3111U10041191	JIKA DEEP	
	Rohový ventil 1/2"- 3/8" (RV-15) (2x)	HERZ	
	Zápachová uzávierka podomietková + pripojovacia súprava	HL134.0 + HL134.1C	
SPŽ1	Sprchový nerezový žľab dĺžky 700 mm s nerezovým roštom a s otočnou zápachovou uzávierkou	S-LINE KLASIK	3
	Nástenná páková batéria s teleskopickým sprchovým stĺpom a prepínačom, č. H3352770040001	JIKA LYRA PLUS	
	Ručná sprcha, č. H3614200040411	JIKA CUBITO PURE	
	Sprchová hadica, č. H3622700040211	JIKA LYRA PLUS	
	Hlavová sprcha Ø200 mm, č. H3677100040421	JIKA MIO	

SPŽ2	Sprchový nerezový žľab dĺžky 800 mm s nerezovým roštom a s otočnou zápachovou uzávierkou	S-LINE KLASIK	1
	Nástenná páková batéria s teleskopickým sprchovým stĺpom a prepínačom, č. H3352770040001	JIKA LYRA PLUS	
	Ručná sprcha, č. H3614200040411	JIKA CUBITO PURE	
	Sprchová hadica, č. H3622700040211	JIKA LYRA PLUS	
	Hlavová sprcha Ø200 mm, č. H3677100040421	JIKA MIO	
VL	Stojaca výlevka keramická s plastovou mriežkou, č. H851046	JIKA MIRA	1
	Nástenná batéria s ramienkom dĺžky 300 mm, č. H3111N70042401	JIKA TALAS	
VP	Podlahová vpusť s vodorovným odtokom, so zápachovou uzávierkou, ktorá garantuje tesnosť proti unikaniu zápachu i bez vody v zápachovej uzávierke	HL510NPr	1
D1*	Drez s odkvapkovaním nie je dodávkou zdravotníckej		1
	Stojančeková batéria bez automatickej výpuste, č. H3511U10042301	JIKA DEEP	
	Rohový ventil 1/2" - 3/8" (RV-15) (2x)	HERZ	
	Zápachová uzávierka + odpadový ventil	HL100G + HL15	
D2*	Drez bez odkvapu nie je dodávkou zdravotníckej		2
	Stojančeková batéria bez automatickej výpuste, č. H3511U10042301	JIKA DEEP	
	Rohový ventil 1/2" - 3/8" (RV-15) (2x)	HERZ	
	Zápachová uzávierka + odpadový ventil	HL100G + HL15	

Bezpečnosť práce

Pred začatím prác je investor povinný overiť a vytýčiť všetky vedenia v záujmovom území. Pri prevádzaní prác je potrebné postupovať tak, aby nedošlo k ich porušeniu. Pri prevádzaní inštalačných a stavebných prác je nutné dodržať všetky súvisiace vyhlášky, normy STN najmä STN 73 6760 a STN 73 6005, bezpečnostné predpisy a predpisy súvisiace s PO. Navrhovaná kanalizácia nesmie prechádzať nosným prvkom stavby, ktorým by bola narušená jej stabilita. Všetky navrhnuté výrobky a zariadenia je nutné montovať a prevádzkovať podľa pokynov výrobcu a bezpečnostných predpisov.

V Sobranciach 01.2023


 Vypracoval: Ing. DŽUBA Pavol