

Sada číslo: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

TÁTO SPRÁVA JE ORIGINÁL, JEJ KOPÍROVANIE BEZ SÚHLASU MAJITEĽA JE TREŠTNÉ PODĽA §24 , ODSŤ. (3) ZÁKONA č. 618/2003 Z.z

zodp. projektant	autor návrhu	vypracoval	 <small>DESIGN. ARCHITECTURE. ENERGY.</small>	OON Design s.r.o. Slovenskej jednoty 48 040 01, Košice +421 911 586 911 www.oondesign.sk oon@oondesign.sk
Ing. Marek Kušnir, PhD.	Ing. Zdeno Baka	Ing. Zdeno Baka		
	DŽEMO KOMINITNÁ KAVIAREŇ Drocárov park 6, 040 23 Košice		investor	Mestská časť Košice – Sídliisko KVP
			profesia	SO 01.3 ZDRAVOTECHNIKA
			stupeň	PROJEKT ZMENY STAVBY PRED DOKONČENÍM
			dátum	03/2021
	TECHNICKÁ SPRÁVA		formát	A4
			počet strán	7

A. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE

A.1. ÚVOD

Projekt rieši zdravotnícké inštalácie stavebných úprav komunitnej kaviarne Džemo. Parcela objektu sa nachádza v katastrálnom území Grunt. Objekt sa nachádza na parcele č. 3563, 3564.

Projekt zdravotníckej bol vypracovaný na základe stavebných výkresov, požiadaviek zodpovedného projektanta stavby, investora.

Projekt rieši vnútorné rozvody vody a splaškovej kanalizácie.

V objekte bude navrhnuté tepelné čerpadlo s integrovaným zásobníkom teplej vody. Zo zásobníka budú teplou vodou zásobované jednotlivé zariadenia predmety. Pripojenie zásobníka vody na vodovod bude v zmysle STN 060830 a STN EN1717.

A.2. VSTUPNÉ ÚDAJE

Pre vypracovanie projektu boli použité nasledovné podklady

- ✚ Zákon 50/1976 z.Z. stavebný zákon
- ✚ Vyhl. 684/2006 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií
- ✚ STN EN 806 Technické podmienky na zhotovovanie vodovodných potrubí na pitnú vodu vo vnútri budov
- ✚ STN EN 12056 gravitačné kanalizačné systémy vnútri budov
- ✚ STN 92 0400 požiarne bezpečnosť stavieb. Zásobovanie vodou na hasenie požiarov
- ✚ STN EN 1775 Zásobovanie plynom. Plynovody na zásobovanie budov
- ✚ STN EN 246 Zdravotnícké armatúry
- ✚ TPP 93502 armatúry
- ✚ TPP 70207 Miestne plynovody a prípojky
- ✚ Ostatné súvisiace a platné STN a predpisy IP
- ✚ Technické podklady výrobcov
- ✚ Požiadavky investora
- ✚ Podklady architekta

B. VODOVOD

B.1. VODOVODNÁ PRÍPOJKA (NAPOJENIE NA EXISTUJÚCI VODOVOD)

Riešená rekonštrukcia bude napojená na existujúce potrubie DN25 studenej pitnej vody nachádzajúce sa na 1.NP v existujúcej zlúčenej vodovodnej a kanalizačnej šachte.

Vodovodná prípojka (napojenie na existujúci vodovod v objekte) – DN25 postačuje pre potrebu pitnej vody pre riešenú rekonštrukcie.

B.2. TEPLÁ VODA

V objekte je navrhnutý hlavný rozvod studenej vody. Teplá úžitková voda v objekte bude pripravovaná cez tepelné čerpadlo s integrovaným zásobníkom teplej vody. V miestnosti 1.09 bude umiestnená vnútorná jednotka tepelného čerpadla Nibe VVM320 so vstavaným elektrokotlom o výkone 9kW a zásobníkom teplej vody o objeme 180 litrov.

B.3. VNÚTORNÝ VODOVOD

Vnútorný vodovod je dimenzovaný podľa STN EN 806. Potrubné rozvody pre hygienické účely sú navrhnuté nasledovne:

Studená voda	- plasthliníkové PE-RT, PN16
Ohriata pitná voda	- plasthliníkové PE-RT, PN16

V objekte budú zásobované klasické zariadenie predmety, podľa tabuľky výpočtový prietok vody. Vodovodné rozvody pozostávajúce z rozvodov studenej a teplej vody sa vyhotovia z plasthliníkového potrubia PE-RT, ktoré budú po celej dĺžke opatrené návrhovou izoláciou. Montáž rúr a tvaroviek je potrebné prevádzať podľa montážnych predpisov. Je potreba dbať najmä na dĺžkovú rozťažnosť a zmršťovanie rúr t.j. montáž kompenzátorov.

Potrubie sa napojí na existujúce potrubie v šachte. Ďalej bude rozvod vedený v podlahe, v stenách, predstenách a popri stenách v ochrannej rúrke k jednotlivým spotrebným miestam vody. Potrubie v podlahe bude v prípade podlahového vykurovania uložené pod vykurovaním oddelené dilatáciou.

Potrubia vnútorného vodovodu budú uložené nad sebou v drážkach v stenách alebo v predstenách.

Vnútorný vodovod bude odvzdušnený cez výtokové armatúry, odvodnený cez najnižšie položené armatúry. Všetky potrubia budú pripevňované k stavebným konštrukciám pripevňovacími prvkami s gumenou výstelkou proti prenosu hluku. Armatúry budú umiestnené tak, aby boli voľne prístupné, kontrolovateľné a vymeniteľné. Po ukončení montáže sa vykoná tlaková skúška, prepláchnutie a dezinfekcia vodovodu.

Pri montáži vývodov vodovodu pre zariadenie predmety je potrebné konzultovať ich umiestnenie so stavebníkom, dodávateľmi technologických zariadení a dodávateľom zariadenia kuchyne.

Označený profil vodovodných potrubí vo výkresoch znamená vonkajší priemer x hrúbka steny (označenie aj „d x t“).

B.4. MATERIÁL VODOVODU

- studená pitná voda je PE-RT, tlakový rad pre úžitkovú vodu PN16
- ohriata pitná voda je PE-RT, tlakový rad pre úžitkovú vodu PN16
- tepelná izolácia na teplú vodu : penové izolačné hadice z PE, spoje uzavrieť podľa technologických predpisov výrobcu - hrúbka izolácie 13 mm vo vnútorných stenách, hrúbka 13 mm v obvodových stenách.
- izolácia proti kondenzácii vodných pár na potrubí studenej a úžitkovej vody : penové izolačné hadice z PE, spoje uzavrieť podľa technologických predpisov výrobcu - hrúbka izolácie 13 mm vo vnútorných stenách, hrúbka 13 mm v obvodových stenách.

B.5. SKÚŠANIE VNÚTORNÉHO VODOVODU

Tlakové skúšky vnútorného vodovodu prebiehajú v dvoch etapách:

1. Tlaková skúška potrubia

- skúšajú sa len potrubné rozvody (bez tepelnej izolácie, bez výtokových a poistných armatúr, PO ventilov apod.).
- potrubie sa skúša zdravotne nezávadnou vodou 1,5násobkom prevádzkového tlaku, najmenej však pretlakom 1,0 MPa.
- skúšobný pretlak nesmie klesnúť za 900 sekúnd o viac ako 0,05 MPa
- na potrubí nesmie byť v priebehu skúšky zistený žiadny únik vody
- ak sa zistí väčší pokles skúšobného pretlaku, musí sa závada odstrániť a skúška zopakovať

2. Konečná tlaková skúška vnútorného vodovodu

- prebieha po izolácii potrubia a po montáži príslušenstva, zariadení, prístrojov a zariadení (výtokové a poistné armatúry, PO ventily, čerpace agregáty, zariadenia pre prípravu teplej vody atď.)
- vodovod sa skúša zdravotne nezávadnou vodou prevádzkovým pretlakom, najmenej však 0,7 MPa
- skúšobný pretlak nesmie klesnúť za 900 sekúnd o viac ako 0,05 MPa
- ak sa zistí väčší pokles skúšobného pretlaku, musí sa závada odstrániť a skúška zopakovať
- napíše sa zápis a otvorí sa hlavný uzáver
- pred použitím je potrebné vodovod prepláchnuť zdravotne nezávadnou vodou a na najnižšom mieste sa musí odkaliť
- trikrát ročne sa prevedie skúška všetkých uzáverov.

B.6. OCHRANA VODOVODU

Pred uvedením zariadenia do prevádzky odporúčam vypláchnuť potrubné rozvody minimálne trikrát, podľa možnosti teplou vodou, aby sa z neho odstránili nečistoty a zvyšky po montáži. Preplachovanie má trvať minimálne 2 min alebo 15 sekúnd/bežný meter potrubia rýchlosťou vody 0,5 m/s.

TECHNICKÁ SPRÁVA:	SO 01.3 ZDRAVOTECHNIKA
NÁZOV STAVBY:	DŽEMO KOMUNITNÁ KAVIAREŇ
MIESTO:	PAR.Č.: 3563, 3564, K.Ú. GRUNT, DROCÁROV PARK 6, 040 23 KOŠICE
INVESTOR:	MESTSKÁ ČASŤ KOŠICE – SÍDLISKO KVP

Pred dlhšou pauzou nepoužívania vodovodu – stagnáciou (dovolenka,...) uzavrieť hlavný uzáver vody. Po znovu začatí užívania vodovodu nechať niekoľko minút pustené ventily kvôli odtečeniu dlho stojacej vody v potrubiach.

Zmena materiálu pri prechode z potrubia pitnej vody na potrubie požiarnej vody musí byť zabezpečené ochrannou jednotkou – spätnou armatúrou, neumožňujúcou spätné tečenie vody.

Je zakázané prepojiť vlastný zdroj vody (vodou zo studne) s verejným vodovodom.

C. SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA

C.1. PRÍPOJKA SPLAŠKOVEJ KANALIZÁCIE

Projekt rieši napojenie rekonštrukcie budovy na existujúcu kanalizáciu v objekte.

C.2. VNÚTORNÝ ROZVOD SPLAŠKOVEJ KANALIZÁCIE

Odpadové potrubia a pripájacie potrubia splaškovej kanalizácie budú vedené v drážkach v stenách, v podlahe alebo voľne s dodatočným prekrytím alebo v inštalačnom predstenovom systéme. Pripájacie potrubia budú uložené v sklone najmenej min. 1 %.

Všetky potrubia kanalizácie budú pripevňované k stavebným konštrukciám prvkami s gumenou výstelkou proti prenosu hluku.

Správna funkcia gravitačnej splaškovej kanalizácie bude zabezpečená vetracími potrubiami vyvedenými nad strechu a ukončeným plastovou vetracou hlavou HL810 (existujúce).

Čistenie odpadových potrubí bude možné cez čistiace tvarovky ukončené uzatváracím viečkom na závit. Umiestnené sú 1 m od podlahy na najnižšom podlaží.

Všetky zmeny smeru potrubia kanalizácie sa budú montovať s kolenami s uhlom najviac 45°.

Po ukončení montáže vnútornej gravitačnej kanalizácie sa vykonajú skúšky podľa STN 73 6760.

C.3. STANOVENIE MNOŽSTVA ZRÁŽKOVÝCH VÔD

Dažďové vody budú odvádzané dažďovú vodu zo strechy pôvodným spôsobom - jedným strešným vpustom zvedené cez vnútorný zvod. Zvod sa napája na verejnú kanalizáciu.

C.4. MATERIÁL KANALIZÁCIE

Spájané potrubie vizuálne skontrolovať a očistiť od nečistôt. Tesniace prvky neodstraňovať. Na potrubí označiť hĺbku zasunutia. Ostrý koniec potrubia potrieť mazadlom (nepoužívať minerálne oleje). Následne je možné potrubie zasunúť po značku a povytiahnuť späť približne o 3 mm na meter jeho dĺžky.

Potrubie je možné rezať pravouhlým rezom. Vnútro potrubia je nutné po odrezaní skosiť pod uhlom cca 15° . Koniec neskosiť až do ostrej špičky, ale nechať približne 1/3 pôvodnej hrúbky. Tvarovky nie je povolené skracovať.

Na uchytenie potrubie použiť plastové alebo kovové príchytky s vložkou z gumy alebo mäkkého materiálu, aby sa zabránilo poškodeniu rúrky a zamedzilo sa prenosu zvuku. Pri stúpačkách vytvoriť pevný bod v strede vedenia.

Vzdialenosť pevných bodov

Dimenzia [mm]	32	50	70	100	125
Vodorovne [m]	0,5	0,5	0,8	1,1	1,3
Zvislo [m]	1,0	1,5	2,0	2,0	2,0

C.5. SKÚŠKY KANALIZÁCIE

Potrubie počas skúšky vodotesnosti naplníme vodou. Tlak (najmenej 3 kPa a najviac 50 kPa) po jednej hodine nesmie na 10 m² vnútornej plochy potrubia klesnúť o 0,5 l/h. Potrubie sa po osadení zariadení a napustení zápachových uzáverok skúša aj na plynosť. Odpadové potrubie sa napustí cez najnižšie položenú tvarovku skúšobným plynom na pretlak 0,4 kPa (vetracie potrubie musí byť utesnené). Skúška je úspešná, ak v celom objekte po polhodine nie je cítiť ani vidieť skúšobný plyn.

C.6. ČISTENIE KANALIZÁCIE

Kanalizačné armatúry a príslušenstvo nutné kontrolovať aspoň čistiť dva krát ročne. Čistenie kanalizačného potrubia riešiť použitím chemických prípravkov, určených na odmastenie vnútorných stien potrubia a rozpustenie tuhých častí splaškov podľa návodu výrobcu.

Na dažďovej kanalizácii je potrebné lapače strešných splavenín skontrolovať a vyčistiť minimálne 2x do roka – začiatkom leta a koncom jesene.

Aspoň 2x ročne skontrolovať správnu funkčnosť privetrávacích ventilov.

D. SPOLOČNÉ PODMIENKY

Montáž zdravotníckych inštalácií môže vykonať iba organizácia, ktorá má pre túto činnosť oprávnenie a vyškolených pracovníkov, ktorí spĺňajú podmienky odbornej spôsobilosti pre vykonávanie predmetných montážnych prác. O priebehu stavebných a montážnych prác sa vedie záznam v stavebnom denníku.

Použité stavebné materiály a výrobky musia vyhovovať podmienkam stavebného zákona a zákona o stavebných výrobkoch. Montážne práce budú vykonávané podľa platných technických noriem a technologických predpisov výrobcov stavebných materiálov a výrobkov, s dodržaním platných bezpečnostných predpisov.

D.1. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI

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 inštaláčnych a stavebných prác je nutné dodržať všetky súvisiace vyhlášky, normy, STN, najmä SÚBO vyhláška MPSVaR 147/2013, STN 73 67 60, STN 73 60 05 a STN 73 66 60, STN 73 30 50, bezpečnostné predpisy a predpisy súvisiace s PO. Všetky navrhnuté výrobky a zariadenia je nutné montovať a prevádzkovať podľa pokynov výrobcu a bezpečnostných predpisov.

D.2. ZÁVER

Pri dodržaní postupov podľa pokynov výrobcov jednotlivých častí budú splnené aj požiadavky na správnu a bezchybnú funkčnosť inštalácií. Projekt slúži len pre účely stavebného povolenia a nesmie byť použitý pre realizáciu stavby!

Akákoľvek zmena musí byť najprv prekonzultovaná s projektantom ZTI.