

D.1.4.a Technická zpráva

k provedení projektu pro výběr zhotovitele na úpravu rozvodů vody a kanalizace pro
„REKONSTRUKCE ČÁSTI 1.PP PRO ÚČELY STRAVOVÁNÍ ŽÁKŮ“

Zpracovaná dokumentace je projektem ke stavebnímu řízení, na základě kterého bude vydáno stavební povolení a bude dopracována na prováděcí projekt.

Zpracovaná dokumentace navazuje na stávající vodovodní a kanalizační řady a přípojky , a páteřní rozvody vody a kanalizace v suterénu objektu jsou rovněž stávající. Na tyto rozvody budou napojeny nové rozvody podle potřeb prováděných stavebních úprav. Stávající rozvody v neupravovaných částech budou ponechány.

Přípojka vody

Přípojka vody je stávající pro celý objekt.

Vnitřní vodovod

Vnitřní rozvod teplé a studené vody je veden pod stropem a v podlaze v suterénu objektu a za nimi budou napojeny nové rozvody.

Odtud je rozvod teplé a studené vody veden k jednotlivým odběrním místům. Všechny rozvody vody budou provedeny kompletně z potrubí plastových PN 16 v navržených velikostech a budou vedeny pod stropem suterénu, v podlahách a v drážkách stěn, za linkou a pod pulty.

Potrubí použité pro rozvod vody

Aby nebylo nutné potrubí rozvodů vody v objektu po 15-20 letech vyměňovat a to s velkými souvisejícími náklady na stavební a organizační práce, jak je bohužel běžné u levných trubek z PPr, doporučujeme všechny nové rozvody vody **provést kompletně z potrubí plastových PE-Xa PN 16 s garancí životnosti 50 let a zárukou 10 let.** (tyto požadavky splňuje např. potrubí Rehau Rautitan RAU-PE-Xa)

V plastovém potrubí budou pro spoje důsledně **všude použity plnopřůtočné fitinky**, které nekladou hydraulický odpor jako je tomu u radiálního lisování anebo u polyfúzního svařování, kde jste závislí na šikovnosti montážníka. Jeho chybou lze i průtok fitinkem při montáži systému velice snížit a to tzv. návarkem.

Dalšími výhodami jsou malá hlučnost potrubí při průtoku vody, rychlost instalace, dlouhá životnost, bezpečný spoj bez gumového těsnění, které může být nebezpečím spoje, 10 let záruka.

Použité potrubí bude garantovat odolnost při zatížení i vyšší teplotou – 70°C při termické dezinfekci proti legionelle dle platných norem.

Rovněž bude umožňovat chemickou desinfekci chlórem CL2 (0,3mg/l) , chlornanem vápenatým Ca(OCl)2 (0,3mg/l) a Oxidem Chloričitým ClO2 (0,2mg/l).

Spojování trubek bude provedeno přesně podle technických doporučení výrobce a pracovníky, kteří byli k této činnosti od výrobce řádně proškoleni. Všechny rozvody budou opatřeny příložnou izolací např. Tubex – SV 9mm a TV a C 20mm (vesměs jsou vedeny vytápěnými prostory).

Po provedení bude provedena tlaková zkouška podle platných předpisů .

V rámci zajištění zdravotní nezávadnosti pitné vody dodávané obyvatelstvu dle § 3 odst. 2 zákona č. 258/2000 Sb. budou výrobky přicházející do přímého styku s vodou vyhovovat požadavkům § 5 ods. 2 zákona (prohlášení o shodě).

Přípojka kanalizace a stávající rozvody :

Přípojka kanalizace je stávající, stejně jako pátevní svody v suterénu objektu a litinové stoupačky a HT rozvody kanalizace v suterénu.

Na tyto stávající rozvody budou novými rozvody kanalizace v podlaze suterénu napojeny nové zař. předměty – návrh zařizovacích předmětů je kompletně předmětem stavební části projektu ! (stejně jako jejich výpis je ve stavební části).

Na podestě venkovního schodiště bude osazena dešťová vpust' nerez se zápachovou uzávěrkou v nezámrném provedení.

Vnitřní kanalizace :

Rozvody kanalizace v podlaze budou provedeny z trubek PVC (červené trubky). Připojovací potrubí od zařizovacích předmětů budou provedeny z PP HT trubek a tvarovek o profilu dle druhu připojovaného předmětu. Hrdla jednotlivých trubek a tvarovek budou těsněna gumovými kroužky. U všech zařizovacích předmětů budou osazeny zápachové uzávěrky. Tam, kde není odvětrána kanalizační stoupačka bude osazen přívzdušňovací ventil nebo hlavice. Na nových rozvodech budou osazeny čistící kusy.

Tam, kde by to charakter provozu vyžadoval, budou použity **kvalitní odhlučňené kanalizační trubky** (požadavky splňuje např. REHAU RAPIANO PLUS).

Po provedení kanalizace bude provedena zkouška těsnosti podle platných předpisů.

Dešťové vody jsou odvedeny stávajícím způsobem – bez úprav.

ORIENTAČNÍ VÝPIS MATERIÁLU

Voda

trubky PEX-a PN 16 (REHAU)

20x2,8

76m

25x3,4

29m

32x4,5

6m

příložná izolace z PE v tloušťce min. 20mm u všech rozvodů TV,
a u cirkulace (Izolace 9mm pro všechny rozvody SV)

Kulový kohout

DN 50

0 ks

DN 32

0 ks

DN 25

3 ks

DN 20

2 ks

DN 15

4 ks

VV 15

2 ks

Rýhy a drážky pro rozvod vody ve stěnách

Závěsy Kebek pro rozvod vody

VŠECHNY ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY BUDOU VYBRÁNY

PO DOHODĚ INVESTORA S DODAVATELEM ! Seznam – viz stavební část

Sanitární keramika –navrženo použít vyšší standard
v minimálně stejné kvalitě a přibližně stejném tvaru :

baterie umyvadlo

5 ks

baterie dřez

2 ks

ventil DN15

2 ks

ventil DN20

1 ks

Vodoměr na teplou a studenou vodu průtok 1,5 l/s

2 ks

Všechny zařizovací předměty osadit v kompletní výbavě (Ke všem WC dát štětky,

držáky toalet. papíru, k umyvadlům mýdelníky a držáky ručníků atd.) Všechny zařizovací předměty jsou včetně odpadních sifonů a připojovacích ventilů.

Tlakové zkoušky rozvodů vody dle ČSN

Kanalizace

Kanalizační trubky PVC
včetně kolen a tvarovek
DN 100

31m

Kanalizační trubky HT
včetně kolen a tvarovek

DN 70

3m

DN 40

5m

DN 50

12m

DN 70

4m

ÚPRAVA REVIZNÍ ŠACHTY KANALIZACE

1 KS

Přívzduš. Hlavice nebo ventil

1 ks

Podlahová vpust' nerez

1 ks

Venkovní vpust' nerez se zápachovou uzávěrkou v nezámrazném provedení 1 ks

Sifony ke všem zařizovacím předmětům

Zápach uzávěrka na svislé potrubí DN 50

1 ks

Zkoušky těsnosti kanalizace dle ČSN

VYTÁPĚNÍ

3. Trubky ocel. tenkostěnné	15/1,2	44m
včetně tvarovek	18/1,2	0 m
	22/1,2	0m
	28/1,5	0m
spojované lisováním		
6. Kulový kohout	DN 25	4 KS
8. Radiátory		
22/ 550.800		8 ks
22/ 550.900		2 ks
22/ 550.1000		9 ks
22/ 550.1200		1 ks
8. otopný žebřík		
KLM 1820.750		1 ks
9. termostatická hlavice proti odcizení		21 KS
10. TRV 10 (nebo 15 dle dimenze stáv. potrubí)		21 KS
11. RADIÁTOROVÉ ŠROUBENÍ regulační jednoduché rohové		1 KS
12. RADIÁTOROVÉ ŠROUBENÍ regulační přímé		20 KS
13. Odvzdušňovací ventil automatický		1 ks
15. Montážní materiál (závěsy atd.)		
24. Tlakové zkoušky a topná zkouška rozvodu ÚT		
24. Vyregulování nastavení TRV a RŠ při topné zkoušce		
Nátěry potrubí		