

1. Úvod:

Předkládaná část projektové dokumentace řeší úpravy vnitřní dispozice kuchyně na Základní škole Písečná v Chomutově a s tím spojené úpravy zdravotně technických instalací. Dojde k výměně některých stávajících zařizovacích předmětů a k novému vybavení kuchyně, tyto ZP bude nutné napojit na rozvody ZTI.

Rozvody vnitřní kanalizace budou napojeny na stávající rozvody kanalizace v objektu jídelny (pavilon A) a to jak kanalizace splaškové, tak tukové. U objektu je funkční odlučovač ropných látek.

Nové rozvody vody budou napojeny na stávající vodovodní přípojku, přivedenou pod schodiště v 1.PP pavilonu A. Stávající ležatý rozvod vodovodu v 1.PP bude demontován, avšak s ohledem k rozvodu v družinách nad jídelnou.

Navržené řešení vychází z dostupných podkladů a prohlídky stávajících prostor pavilonu A. V současné době nelze na místě zjistit, které rozvody vodovodu a splaškové kanalizace vedou z 1.PP do prostor družin (nad jídelnou), toto je nutno ověřit při vlastní realizaci stavby.

Při práci ve výměňkové stanici je třeba dát velký pozor, aby nebyla poškozena stávající technologie. Před započítím prací je třeba stávající technologii zakrýt, zejména dát pozor na stávající uzávěry a ostatní armatury. Po dokončení prací je třeba prostor vyčistit a uklidit (např. použít průmyslový vysavač). Otvory ve stropu, které zůstanou po odstranění stávajících rozvodů, budou zapraveny.

2. Potřeby vody:

Nedochází k navýšení pracovních míst ani k navýšení odběrných míst, stávající kapacity vnitřního vodovodu jsou dostačující.

3. Produkce splaškových odpadních vod:

Nedochází k navýšení pracovních míst, tudíž jsou stávající kapacity systému kanalizace dostačující a lze tedy nové vnitřní rozvody napojit na ty stávající.

4. Technické řešení:

4.1. Vnitřní vodovod

Dle zadavatele dokumentace je nutné vyměnit celý stávající ležatý rozvod vodovodu v 1.PP. K výměně dojde od stávajícího vodoměru, který je osazen pod schodištěm v 1.PP, až za místnost rozvodny. Nový rozvod bude veden v chodbě v trase a výšce (cca 2,8m) jako stávající rozvod. Z hlavního rozvodu vody PPR DN 100 budou provedeny odbočky k jednotlivým odběrným místům (výtokovým armaturám dle požadavku kuchyně a zařizovacím předmětům). Na každé odbočné větvi bude osazen uzavírací ventil.

Teplá užitková voda a cirkulace budou přivedeny jako dosud z výměňkové stanice, která je součástí pavilonu A (viz. půdorys vodovodu 1.PP). Dle požadavku zařízení kuchyně je potřeba do některých míst spotřeby přivést změkčenou vodu, která bude připravována v místnosti č. S.19. Teplá užitková voda, cirkulace i změkčená voda budou vedeny v souběhu se studenou vodou pod stropem na konzolách.

V rámci rekonstrukce bude zachován stávající vnitřní požární hydrant v 1.PP, ke kterému bude přiveden nový rozvod, který bude proveden z ocelového nerezového potrubí.

Veškeré nové rozvody studené, teplé užitkové, cirkulace a změkčené vody budou izolované proti orosování a oteplování izolací z minerálních vláken + hliníkové fólie.

Rozvody vodovodu v 1.NP budou vedeny v podlaze, ve zdivu nebo předstěnách. Toto potrubí bude opatřeno náplekovou izolací z pěněných materiálů. Izolace budou provedeny

v souladu s vyhláškou 193/2007Sb. kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie a chladu.

Celá trasa vnitřního vodovodu je zřejmá z výkresové části této PD.

Vodovod bude proveden v souladu s ČSN 736660.

Tabulka pro určení vzdálenosti uchycení ocelových potrubí:

	Vzdálenost uchycení L (mm)		Hmotnost potrubí po napuštění
průměr D (")	ležaté	stoupací	kg/m
3/8"	900	1650	1,01
1/2"	1050	1950	1,47
3/4"	1200	2200	2,02
1"	1400	2500	3,13
5/4"	1500	2750	4,30
6/4"	1600	2950	5,15
2"	1800	3300	7,55
2 1/2"	1900	3500	10,52
3"	2100	3750	13,98
4"	2300	3950	21,30

4.2. Vnitřní kanalizace

V objektu, je stávající systém kanalizace řešen jako oddílný. Pod podlahou 1.PP se nacházejí rozvody splaškové kanalizace a rozvody tukové kanalizace. Nově vybudované odpady dle navrhovaného řešení kuchyně budou napojeny na výše zmíněné stávající rozvody kanalizace. **Trasa stávajícího kanalizačního potrubí pod podlahou 1.PP je zakreslena orientačně, dle dostupných podkladů a bude upřesněno v rámci stavby při odkrytí těchto stávajících rozvodů!**

Nové rozvody splaškové kanalizace budou sloužit k odkanalizování splaškových odpadních vod od vyměňovaných zařizovacích předmětů v sociálních zařízeních a také od zařizovacích předmětů v kuchyni, které nejsou nutné napojit na tukovou kanalizaci. Tyto odpadní vody nebudou s obsahem tuku. Splašková kanalizace nad úrovní podlahy bude provedena z polypropylénových trub HT - systém. Odvětrání kanalizačního systému bude stávající – přes odpady v sociálním zázemí u jídelny. Do této kanalizace bude sveden kondenzát ze vzduchotechniky v 1.PP a to přes zápachové uzávěrky.

Nové rozvody kanalizace tukové budou sloužit k odkanalizování zařizovacích předmětů v kuchyni, kde mohou odpadní vody obsahovat tuk. Tuková kanalizace nad úrovní podlahy bude provedena z polypropylénových trub HT - systém. Do této kanalizace bude sveden kondenzát z digestoří v kuchyni v 1.NP a to přes zápachové uzávěrky.

Nový rozvod kanalizace od chlazení bude odvádět vody z tající námrazy a odpady kondenzační vody z chladicího boxu v 1.PP. Před místem napojení na stávající kanalizaci je nutno vytvořit sifon za použití 4 x tvarovky koleno 50-87°, případně lze osadit tvarovku KGSIF50.

Kanalizace bude provedena v souladu s ČSN EN 12056 a ČSN 75 6760.

Veškeré svodné potrubí všech nových kanalizačních rozvodů vedených pod podlahou 1.PP, musí být napojeno na stávající rozvody v nejkratší možné trase a musí být maximálně využity stávající rozvody uvnitř objektu!

Trasy stávajících kanalizačních sítí a hloubky uložení potrubí v místech napojení nových rozvodů kanalizace na stávající, byly zakresleny dle dostupných podkladů a před započítáním stavebních prací je nutné toto ověřit kopanými sondami v předpokládaných místech napojení.

Nevyužité rozvody vodovodu a kanalizace budou ukončeny a zaslepeny. Jejich odpojení je nutné upřesnit až při samotném provádění rekonstrukce!

5. Specifikace materiálu:

5.1. Materiál kanalizace

SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

Vedení pod podlahou

KAM DN100	dl. 4,5 m
KAM DN150	dl. 1,0 m
PVC KG DN 150	dl. 6,0 m
PVC KG DN 100	dl.23,0 m

Vedení pod stropem - zavěšené

PP HT DN 100	dl.45,0 m
PP HT DN 70	dl.13,0 m
PP HT DN 50	dl.58,0 m
PP HT DN40	dl.13,5 m
KAM DN100	dl. 1,5 m

Z.u. pro odvod kondenzátu HL136N	5 ks
Z.u. pro umyvadlo HL132	4 ks
Z.u. pro sprchu HL520F	1 ks
Závěsné WC včetně modulu	3 ks
Sprchová vanička 1000/1000 mm	1 ks
Dvojumyvadlo	2 ks
Výlevka volně stojící	1 ks

5.2. Materiál vodovodu

POTRUBÍ STUDENÉ VODY (SV)

Potrubí SV – ocelové pozinkované – potrubí:

DN25	dl. 10,0 m
------	------------

Potrubí SV – plast PPR PN16 – potrubí + izolace tl. 9 mm:

DN15	dl. 58,0 m
DN20	dl. 74,0 m
DN25	dl. 74,0 m
DN32	dl. 6,0 m
DN100	dl. 36,0 m

Potrubí TUV – plast PPR PN20 – potrubí + izolace tl. 25 mm:

DN15	dl. 55,0 m
DN20	dl. 44,0 m
DN25	dl. 19,0 m
DN32	dl. 17,0 m

Potrubí C – plast PPR PN20 – potrubí + izolace tl. 13 mm:

DN20	dl. 30,0 m
DN25	dl. 6,0 m

ARMATURY na vodovodu - SV

Kulový kohout DN 1/2"	(DN15)	5 ks
Kulový kohout DN 3/4"	(DN20)	14 ks
Kulový kohout DN 1"	(DN25)	1 ks
Kulový kohout DN 1 1/4"	(DN32)	1 ks

Roháček DN15		13 ks
ventil DN 3/4"	(DN15)	17 ks
ventil DN 3/8"	(DN10)	16 ks
ventil DN 1"	(DN25)	1 ks

ARMATURY na vodovodu - TUV

Kulový kohout DN 1/2"	(DN15)	1 ks
Kulový kohout DN 3/4"	(DN20)	5 ks
Kulový kohout DN 1"	(DN25)	1 ks

ventil DN 3/4"	(DN15)	2 ks
ventil DN 3/8"	(DN10)	16 ks

6. Závěr:

Při provádění veškerých výkopových, stavebních a montážních prací musí být dodrženy veškeré platné předpisy, dle vyhlášky č.591/2006 Sb. O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, dále musí být dodržovány veškeré hygienické, technické, požární a ostatní související předpisy a ustanovení platných ČSN.

V Chomutově 04/2023

Ing. Jana Jirásková