

Základní údaje

Název akce: Oprava vybraných šaten a soc. zař. v 1. PP pavilonu "T" a vybraných šaten a sprch v 1.NP pavilonu "MVD"
ZŠ Aloisina výšina, Liberec, p.č.1569/172, k.ú. Starý Harcov
Stavební objekt: Zdravotechnika
Stupeň PD: PP
Investor: statutární město Liberec, nám. Dr. E. Beneše 1, Liberec 1
Místo stavby: Liberec
GP: Severoprojekt-22 s.r.o., Pihel 292, 471 18 Nový Bor www.severoprojekt-22.cz
Projektant: Ing. Plhal Jan
Datum zpracování: 05/2023

Úvod

Předmětem výše uvedeného stavebního objektu jsou vnitřní instalace vodovodu a kanalizace, včetně výměny zařizovacích předmětů (umývadla, WC, pisoáry, podlahové vpusti, výlevka) a jejich napojení na stávající rozvody kanalizace. Vodovodní rozvody budou kompletně rekonstruovány v uvedených prostorách a napojeny na stávající rozvody v chodbách 1. PP a 1. NP. Požárního vodovodu se změny netýkají.

Celkové bilance objektu

Bilance potřeby vody a množství odváděných odpadních splaškových vod z objektu se uvedeným zásahem nemění a zůstávají v původní podobě, nejsou proto ani vyčíslovány.

TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Vodovodní přípojka

Objekt školy je napojen stávající vodovodní přípojkou, které se uvedené práce netýkají a tato přípojka zůstává beze změny.

Rozvod vody pro sociální účely

Rozvody budou provedeny z polypropylenu typ 3 (PPR), dle DIN 8077, 8078 16962 a 4726 a EN 12 202. Studená voda - PN 16, teplá voda, příslušné dimenze. Izolace vodovodního potrubí - izolační segmenty - např. náplekovou izolací z pěněných materiálů např. Mirelon, Tubex, Thermaflex apod.

Tloušťka izolace potrubí dle vyhlášky MPO č. 151/2001 sb.

Ohřev TUV

Ohřev TUV je centrální, beze změny.

Obecně

Horizontální rozvody vody budou vedeny převážně instalačními koridory skrytě nad podhledy. Odtud bude odbočeno rozvodné potrubí do jednotlivých míst spotřeby. Souběžně budou vedeny rozvody studené vody a TUV. Závěsy potrubí budou v takových vzdálenostech, aby nedocházelo k průvěsu potrubí.

V halových prostorách, kde není podhled, může být potrubí vedeno viditelně, avšak s povrchovou úpravou odpovídající interiéru. Ve společenských prostorách apod. bude potrubí vedeno ve zdivu a v sádkartonových stěnách, nad podhledy, zaplentováno či jinak kryto.

Horizontální rozvody a přívody ke skupinám zařizovacích předmětů budou opatřeny sekčními uzávěry v místech napojení na páteřní rozvody v chodbách, stoupačky budou mít v nejnižších místech uzávěry s vypouštěním.

Plastové rozvody SV, TUV budou provedeny tak, aby byla umožněna kompenzace teplotní délkové roztažnosti potrubí.

Veškeré rozvody vody budou účinně tepelně izolovány, např. návlekovou izolací z pěných materiálů např. Mirelon, Tubex, Thermaflex apod.

Součástí nových vodovodních rozvodů je osazení venkovního nezámrzného ventilu DN ½" v e stěně místnosti MVD.1.09 v 1. NP.

Cirkulační potrubí je vedeno v chodbách v souběhu s ostatními potrubími, do míst spotřeby (jednotlivých místností) není zaváděno.

Vnitřní instalace kanalizace

Poznámka

Splaškové vody budou běžného složení, vyhovující kanalizačnímu řádu.

Splašková kanalizace

Odkanalizování splaškových odpadních vod z objektu je gravitační a je přes kanalizační přípojky zaústěno do městské splaškové kanalizace. Toto řešení je opět beze změny.

Vnitřní instalace kanalizace - přípojovací a odpadní potrubí pro napojení vyměňovaných zařizovacích předmětů, budou provedeny z HT-Systemu (PPs), dle příslušné DIN, příslušné dimenze. Napojení potrubí bude pod úhlem 45°, změny směru kolenem 45° nebo 2x45° (ne 90°!)

Vnitřní instalace kanalizace - svodné potrubí uložené v zemi, budou provedeny z KG -Systemu (PVC), dle příslušné DIN, příslušné dimenze. Zde se jedná o napojení podlahových vpustí, kdy až po odkrytí a rozebrání či demontáži těch stávajících bude určeno o jaký profil napojení se jedná, zda jde o svislý či vodorovný odtok. V každém případě budou osazeny vpusti se zápachovou uzávěrkou a nerezovou vtokovou mříží.

Jednotlivé kanalizační větve jsou vyvedeny nad střechu a zakončeny větrací hlavicí (do tohoto systému se nezasahuje), vedlejší jsou zakončeny přivzdušňovací hlavicí HL nad podhledem, s přístupem, příslušné dimenze. Do tohoto systému se nezasahuje, v globále se jedná „pouze“ o výměnu zařizovacích předmětů.

Potrubí, které odvádí odkapy kondenzátu z chlazení v mrazírně a předmrazírně, bude provedeno z ušlechtilé oceli dle DIN 1986, příslušné dimenze + izolace tl. min. 20 mm, včetně ohřevu odporovým drátem (řešeno projektem elektro).

Do splaškové kanalizace objektu je zahrnuto i havarijní potrubí v nerezovém potrubí z ušlechtilé oceli z prostoru chlazení (m. č. 3.68).

Zařizovací předměty, baterie + ostatní

Převážně bude pro zařizovací předměty (závěsné WC), použito předstěnových instalací.

Předpokládá se instalace tuzemské keramiky JIKA Bechyně.

WC závěsné, sedátko bez krytu.

Umyvadla, šířka 55 cm s nerez sifonem či s konzolovým krytem.

Výlevka plechová s odpadem DN 50.

Pisoáry, přítok a odtok zakrytý, tlaková splachovací armatura

Podlahové vpusti se zápachovou uzávěrkou budou mít nerez mřížku.

Předpokládá se instalace pákových baterií, nástěnných, ručních sprch s vodící tyčí.

Vše je uvažováno s doplňky, jako je zrcadlo, odkládací prostor nad umyvadly, dávkovač mýdla, zásobník na papírové ručníky, koš na odpady, souprava na čištění WC, držák na papír a pod....

Demontáže: předpokládá se kompletní odpojení, odkrytí a demontáž stávajících zařizovacích předmětů, armatur, podlahových vpustí, potrubí a nahrazení kompletem nových zařízení ZTI.

Specifikace materiálu – KANALIZACE

Splašková kanalizace

Potrubí z HT-Systemu (PPs)dle DIN 19560	DN 100	3 m
	DN 70	1 m
	DN 50	15 m
	DN 40	35 m
Potrubí z PVC trubek hladkých KG dle DIN 19 534		
(dopojení vpustí)	DN 100 (Sn 4)	12 m
Demontáž stáv. potrubí	do Ø 70 mm	50 m
Demontáž stáv. potrubí	nad Ø 70 mm	16 m
Podlahová vpust se zápachovou uzavírkou s roštem z ušlechtilé oceli (140x140 mm)		
upřesnit po demontáži stávajících vpustí včetně DN, způsobu řešení odtoku a napojení		24 ks
Demontáž stáv. vpustí		24 ks

Zařizovací předměty + ostatní

Závěsné WC s vodorovným odpadem, porcelán, barva bílá	5 ks
Kompletní montážní prvek pro závěsné WC, splachovací nádržka 6 –9 l, vč. armatur	5 ks
Krycí deska se STOP splachovacím tlačítkem, výrobce dle WC	5 ks
Připojovací souprava pro WC, bílá,	5 ks
WC sedátko bez krytu	5 ks
Klozetový držák papíru	5 ks
Záchodová kartáčová souprava, pověšená na zdi	5 ks
Nástěnný hák	5 ks
Demontáž stáv. WC	5 ks
Umyvadlo š. 55 cm, barva bílá	29 ks
Nerez sifon	29 ks
Nádržka na mýdlo	29 ks
Odkládací deska 60 cm, (porcelán ne sklo)	29 ks
Krystalové zrcadlo 60 x 40 cm + držák zrcadla	29 ks
Drátěný mřížkový koš na papír, v šatnách a umývárkách u WC	10 ks
Uzavřený odpadkový koš – WC dívky	3 ks
Výlevka smaltovaná na zeď	1 ks
Sifon DN 50	1 ks
Pisoár (barva bílá), vč. sifonu DN 50,	2 ks
Demontáž stávající umývadla, bidety, pisoáry a výlevka	27 ks

Vodovod

Trubní materiál

Vnitřní instalace budou provedeny z polypropylenu typ 3 (PPR), dle DIN 8077, 8078 16962 a 4726 a prEN 12202. **Studená voda - PN 16.** Izolace vodovodního potrubí - izolační segmenty.

DN 25	16 m
DN 20	60 m
DN 15	150 m

Vnitřní instalace budou provedeny z polypropylenu typ 3 (PPR), dle DIN 8077, 8078 16962 a 4726 a prEN 12202. **Teplá voda PN 20.** Izolace vodovodního potrubí - izolační segmenty.

DN 25	16 m
DN 20	57 m
DN 15	125 m

Demontáž stávajícího potrubí Ø do 25 mm 424 m

Baterie + ostatní

Páková umývadlová směšovací baterie nástěnná, chrom	29 ks
Páková sprchová baterie podomítková + ramínko k hlavové sprše, výškově nastavitelné	18 ks
Nástěnná směšovací baterie, s otočným dlouhým ramenem pro výlevku	1 ks
Pisoárový tlakový splachovací spínač	2 ks
Elektrický sušič rukou automatický (nové)	2 ks
Venkovní nezámrzný ventil ½“ (nové)	1 ks

Armatury

Uzavírací ventil na odbočce potrubí z centrálního rozvodu vč. vysazení odbočky	DN 25 14 ks
	DN 20 5 ks

Demontáž stávajících nástěnných baterií 50 ks

Upozornění

Upřesňující údaje pro kanalizaci a vodovod: Výpis obsahuje pouze základní položky ve smyslu dodávka + montáž. Zařizovací předměty se rozumí v kompletu včetně doplňků, jako jsou sedátka na WC, sifony, zátky, dvířka k armaturám ve zdi, konzol, úchytů a podobně. Potrubí se rozumí včetně tvarovek, fitinek, uzavíracích armatur, izolace, úložných konstrukcí, nátěrů, montáž včetně pracovního lešení, kompenzací, zednických přípomocí a podobně.

Demontáže obsahují veškeré přípomocné bourací práce, odkrytí, odpojení a demontáže potrubí, odvoz sutí a vybouraného materiálu na skládky vč. poplatků atd.

Finální výběr konkrétních zařizovacích předmětů a vybavení bude po dohodě investora s vybraným dodavatelem stavby!

Vypracoval ing. Jan Plhal