

ODPOV. PROJEKTANT:		VYPRACOVAL:		PARÉ:		dnprojekce s.r.o. Kamenec 1685 768 61 Bystřice pod Hostýnem e-mail: dnprojekce@dnprojekce.cz	
PAVEL MATELA		PAVEL MATELA					
STAVEBNÍK: Město Bystřice pod Hostýnem Masarykovo nám. 137, 768 61 BpH				PARCELA: st.3267		FORMÁT: 7xA4	
AKCE: Rekonstrukce umývárny sportovní haly SD Sušil, Bystřice pod Hostýnem				MÍSTO:		VÝKRES: 101	
PROFESE: D.1.4.1 – ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE				Bystřice p.H.			
PŘÍLOHA: TECHNICKÁ ZPRÁVA				OBJEKT:		MĚŘÍTKO:	

REKONSTRUKCE UMÝVÁREN SPORTOVNÍ HALY SD SUŠIL, BYSTŘICE POD HOSTÝNEM

Počet stran: 7

DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE (DVZ)

Stavebník: Město Bystřice pod Hostýnem, Masarykovo nám. 137, 768 61 BpH

Místo stavby: Bystřice pod Hostýnem

TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.4.1 - ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE

1. Seznam dokumentace	v.č.
1.1 Technická zpráva	101
1.2 Půdorys 1.NP - umývárna 1,2 - kanalizace	102
1.3 Půdorys 1.NP - umývárna 5,6 - kanalizace	103
1.4 Půdorys 1.NP - umývárna 1,2 - vodovod	104
1.5 Půdorys 1.NP - umývárna 5,6 - vodovod	105
1.6 Půdorys 1.NP - umývárna 1,2 - vytápění	106
1.7 Půdorys 1.NP - umývárna 5,6 - vytápění	107
1.8 Rozvinuté řezy splaškové kanalizace - umývárna 1,2	108
1.9 Rozvinuté řezy splaškové kanalizace - umývárna 5,6	109
1.10 Izometrie vodovodu - umývárna 1,2	110
1.11 Izometrie vodovodu - umývárna 5,6	111
1.12 Výkaz výměr / Rozpočet - umývárna 1,2	112
1.13 Výkaz výměr / Rozpočet - umývárna 5,6	113

2. Obsah technické zprávy

1. Seznam dokumentace	1
2. Obsah technické zprávy	2
3. ÚVOD	2
4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	2
4.1. Vnitřní kanalizace	2
4.1.1. Odborný odhad množství splaškových vod.....	2
4.1.2. Splašková kanalizace	3
4.1.3. Zkoušky vnitřní kanalizace.....	3
4.2. Vnitřní vodovod	3
4.2.1. Potřeba studené pitné vody	3
4.2.2. Přívod vody - umývárna 1,2.....	4
4.2.3. Přívod vody - umývárna 5,6.....	4
4.2.4. Ohřev teplé vody	4
4.2.5. Rozvod studené pitné vody, teplé vody, cirkulace a smíšené vody.....	4
4.2.6. Zkoušky a proplach vnitřního vodovodu	5
4.3. Zařizovací předměty	5
4.3.1. Skladba zařizovacích předmětů.....	5
4.4. Vytápění - osazení nových otopných těles.....	6
4.4.1. Umývárna 1,2	6
4.4.2. Umývárna 5,6	6
4.5. Uložení potrubí.....	6
4.6. Bezpečnost práce	7
4.7. Kvalita provedení.....	7

3. ÚVOD

Projekt řeší zdravotně technické instalace v rekonstruované části objektu sportovní haly SD Sušil.

- odvod splaškových vod od zařizovacích předmětů
- rozvod studené pitné vody, teplé vody a smíšené vody pro zařizovací předměty v rekonstruované části objektu
- vybavení zařizovacími předměty

4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

4.1. Vnitřní kanalizace

4.1.1. Odborný odhad množství splaškových vod

4.1.1.1 Splaškové odpadní vody v objektu

Množství OV splaškových odpovídá potřebě pitné vody. Výpočet špičkového průtoku odpadních vod je proveden dle ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace a dle ČSN EN 12056-2 Vnitřní

kanalizace – Gravitační systémy – Část 2: Odvádění splaškových odpadních vod – Navrhování a výpočet.

Odtokové množství splaškových vod z objektu se nemění !!.

4.1.2. Splašková kanalizace

Splašková kanalizace bude řešena jako oddílná gravitační, systém I dle ČSN 76 6760 a ČSN EN 12056-2. Splašková kanalizace bude odvádět odpadní vody od nových sanitárních zařizovacích předmětů v rekonstruovaných částech objektu v 1.NP - umývárny 1,2 a 5,6

Stávající potrubí kanalizace, připojovací a odpadní ve stěnách bude demontováno.

Zařizovací předměty budou napojeny připojovacím a svislým odpadním potrubím do stávajících odpadních svodů. Připojovací a odpadní potrubí z plastových trubek bude vedené ve stěnách a přízdívkách. Připojovací potrubí bude vedeno v min. spádu 3%. Napojení veškerých zařizovacích předmětů musí být přes zápachové uzávěrky. Systém vnitřní kanalizace je odvětrán stávající soustavou větracího potrubí. Stávající větrací potrubí je vyvedeno 0,5 m nad střechu objektu a je ukončeno větrací hlavicí.

Při prostupu potrubí požárními úseky budou na potrubí osazeny protipožární manžety.

Stoupací a připojovací potrubí bude upevněno objímkami s elementy zvukové izolace.

Splaškové připojovací a svislé odpadní potrubí bude zhotoveno z plastového potrubí PP-HT.

Před realizací je nutné zaměřit přesnou polohu stávajících stupaček ve stěnách s označením 1,3,30,32.

Při montáži potrubí je nutné dbát pokynů výrobce z hlediska uložení potrubí, dilatace apod.

4.1.3. Zkoušky vnitřní kanalizace

Zkouška vnitřní kanalizace bude provedena technickou prohlídkou a zkouškou vodotěsnosti svodného odpadního a připojovacího potrubí, zkouška plynůstnosti odpadního a připojovacího potrubí a proveden zápis do protokolu před zakrytím potrubí ve stavebních konstrukcích. Průběh zkoušení kanalizace bude proveden podle zásad uvedených v normě ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace.

4.2. Vnitřní vodovod

4.2.1. Potřeba studené pitné vody

- a) Maximální špičkový průtok vody v přívodním potrubí (dle ČSN 75 5455)

- umývárna 1,2:

$$Q_D = \sum_{i=1}^m \varphi_i \times Q_{Ai} \times n_i = 1,84 \text{ l/s}$$

- b) Maximální špičkový průtok vody v přívodním potrubí (dle ČSN 75 5455)

- umývárna 5,6:

$$Q_D = \sum_{i=1}^m \varphi_i \times Q_{Ai} \times n_i = 1,84 \text{ l/s}$$

4.2.2. Přívod vody - umývárna 1,2

V místnosti č. 1.14 - Chodba je veden hlavní centrální rozvod studené pitné vody, teplé vody a cirkulace. Z hlavního rozvodu pro umývárnu 1,2 jsou vysazeny stávající stupačky vodovodu (V3.s, V4.s). Na každé odbočce jsou osazeny stávající uzávěry. Bude provedena demontáž rozvodů vodovodu v umýárně 1,2 po uzávěry.

Od nových uzávěrů na stávajících odbočkách budou provedeny nové rozvody vodovodu pro řešenou část umývárny 1,2.

4.2.3. Přívod vody - umývárna 5,6

V místnosti č. 1.14 - Chodba je veden hlavní centrální rozvod studené pitné vody, teplé vody a cirkulace. Z hlavního rozvodu pro umývárnu 5,6 jsou vysazeny stávající stupačky vodovodu (V1.s, V2.s). Na každé odbočce jsou osazeny stávající uzávěry. Bude provedena demontáž rozvodů vodovodu v umýárně 5,6 po uzávěry.

Od nových uzávěrů na stávajících odbočkách budou provedeny nové rozvody vodovodu pro řešenou část umývárny 5,6.

4.2.4. Ohřev teplé vody

Teplá voda je připravována ze stávajícího zdroje (zásobníkový ohřívač).

4.2.5. Rozvod studené pitné vody, teplé vody, cirkulace a smíšené vody

Nové rozvody potrubí studené pitné vody bude provedeno z plastového potrubí, tlaková řada S 4 (PN22) SDR 9.

Nové rozvody potrubí teplé vody a smíšené vody budou provedeny z plastového vícevrstvého potrubí s čedičovým vláknem, tlaková řada S 3,2 a S 4.

Potrubí bude spojováno polyfúzním svařováním. Upevnění potrubí bude provedeno objímkami s pryžovou výstelkou, které budou uchyceny k systémovým profilům. Potrubí vedené volně bude vedeno v podpůrných žlábkách. Délková roztažnost potrubí je řešena pevnými body a dilatačními úseky.

Při prostupu potrubí požárními úseky budou na potrubí provedeny protipožární prostupy, které budou zatěsněny minerální vatou a zpevňujícím protipožárním tmelem.

Veškeré potrubí vnitřního vodovodu bude izolováno. Potrubí studené vody bude izolováno proti rosení, potrubí teplé vody a smíšené vody bude izolováno proti ztrátám tepla.

Izolace studené pitné vody ve stěnách a přizdívkách bude provedena z pěnových polyetylenových pouzder s uzavřenou buněčnou strukturou. Izolace studené pitné vody vedené volně nebo pod stropem bude provedena z pěnových polyetylenových pouzder zesílená laminovanou hliníkovou fólií.

Izolace teplé vody, cirkulace a smíšené vody ve stěnách a přizdívkách bude provedena z pěnových polyetylenových pouzder s uzavřenou buněčnou strukturou.

Izolace teplé vody vedené volně nebo pod stropem bude provedena z pěnových polyetylenových pouzder zesílená laminovanou hliníkovou fólií.

Tloušťka izolace teplé vody a cirkulace je stanovena optimalizačním výpočtem v souladu s Vyhl. 193/2007 Sb.

viz. Legenda izolací na výkrese Izometrie vodovodu.

4.2.6. Zkoušky a proplach vnitřního vodovodu

Potrubí vnitřního vodovodu musí být podrobena tlakovým zkouškám a před započetím provozu musí být proveden proplach potrubí studené a teplé vody desinfekčním roztokem. Tlakové zkoušky a proplach potrubí budou provedeny dle ČSN 75 5911, ČSN 73 6660 a technického předpisu cechu instalatérů W 660-1.

4.3. Zařizovací předměty

Zařizovací předměty jsou navrženy běžných katalogových typů, dostupných na tuzemském trhu. Skladba zařizovacích předmětů respektuje požadavky investora a příslušných předpisů, zejména Vyhl. 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Stávající zařizovací předměty budou demontovány.

4.3.1. Skladba zařizovacích předmětů

- | | |
|----|---|
| U1 | <ul style="list-style-type: none"> - umyvadlo keramické 55x44x14 cm pravoúhlé, s otvorem pro baterii, s přepadem, barva bílá - instalační sada pro montáž umyvadla - montážní prvek pro umyvadlo do zděné předstěny, pro stojánkovou armaturu, rozměr: 35x40x8 cm - odpadní ventil s volným odtokem a krytem ventilu, G 1 1/4, barva pochromovaná, povrch lesklý, délka 8 cm - zápachová uzávěrka s dělicí stěnou, vývod vodorovný, průměr 40 mm, G 1 1/4", pochromovaná lesklá - stojánková baterie páková chromovaná, s keramickou kartuší, kovová ovládací páka, pevný vývod perlátor, v provedení bez odtokové sestavy, s flexibilními hadicemi G 3/8, Průtok baterie je 5 litrů/miN, výška baterie je 16,2 cm, ramínko je ve výšce 10,4 cm - rohový ventil chromovaný 1/2"x3/8", s filtrem (2 ks) |
| S1 | <ul style="list-style-type: none"> - sprchová podomítková baterie jednopáková, chromovaná, keramická kartuše, 1 výstup, nastavitelné omezení teploty - montážní těleso podomítkové baterie, spojovací závit G 3/4, těsnicí příruba, s tlumící gumovou přírubou, - antivandalová sprchová baterie, připojení 1/2", průtok 20 l/min, regulátory průtoku 6 l/min, 12 l/min jsou součástí dodávky, chromované provedení |
| PŽ | <ul style="list-style-type: none"> - atyp podlahový žlábek do prostoru; o celkové délce 1000 mm včetně lemů pro hydroizolaci; celková výška včetně odpadu 100 mm; odpad (d=50 mm) včetně zápachové uzávěry je situován na střed žlabu; směr výtoku je |

nastavitelný o 360°, bez stavěcích nožek; materiál nerez AISI 304; povrch matný - tryskáno balotinou; včetně krycího roštu - lesklý

- VP
- podlahová vpust DN50/75/110 se svislým odtokem, pevným izolačním límcem, vodní i suchou sifonovou vložkou proti pronikání zápachu, s plastovým výškově stavitelným nástavcem s rámečkem 14 - 70mm / 123 x 123mm a mřížkou z nerezové oceli 115x115mm
 - izolační souprava s textílií nakaširovanou fólií
 - nástavec 80mm/Ø 110 mm včetně O-kroužku

4.4. Vytápění - osazení nových otopných těles

4.4.1. Umývárna 1,2

V umýárně 1,2 jsou osazeny stávající otopná desková tělesa. Tyto tělesa budou demontována. Stávající el. hlavice jsou dle správce objektu osazeny před rokem a tudíž chce tyto hlavice zachovat. Bude provedena demontáž el. hlavic a odpojen kabel. El. hlavice budou uskladněny na bezpečném místě během rekonstrukce a po osazení nových otopných těles bude provedena nová montáž těchto el. hlavic a provedeno napojení na kabel.

Nová otopná tělesa budou osazena o stejném výkonu a velikosti jako původní. Otopná desková tělesa budou osazena pozinkovaná (zvýšená ochrana proti korozi - do prostor s vlhkou a agresivnější atmosférou).

Tělesa se spodním připojením jsou osazena šroubením pro tělesa VK, vestavěný ventil bude osazen stávající el. hlavicí po demontovaných stávajících tělesech.

Zdrojem otopné vody je tepelné čerpadlo. Jsou napojeny z okruhu s ekvitermně regulovanou otopnou vodou o jmenovité teplotě 55°/45°C.

4.4.2. Umývárna 5,6

V umýárně 1,2 jsou osazeny stávající otopná desková tělesa. Tyto tělesa budou demontována. Stávající el. hlavice jsou dle správce objektu osazeny před rokem a tudíž chce tyto hlavice zachovat. Bude provedena demontáž el. hlavic a odpojen kabel. El. hlavice budou uskladněny na bezpečném místě během rekonstrukce a po osazení nových otopných těles bude provedena nová montáž těchto el. hlavic a provedeno napojení na kabel.

Nová otopná tělesa budou osazena o stejném výkonu a velikosti jako původní. Otopná desková tělesa budou osazena pozinkovaná (zvýšená ochrana proti korozi - do prostor s vlhkou a agresivnější atmosférou).

Tělesa se spodním připojením jsou osazena šroubením pro tělesa VK, vestavěný ventil bude osazen stávající el. hlavicí po demontovaných stávajících tělesech.

Zdrojem otopné vody je tepelné čerpadlo. Jsou napojeny z okruhu s ekvitermně regulovanou otopnou vodou o jmenovité teplotě 55°/45°C.

4.5. Uložení potrubí

Uložení potrubí je provedeno pomocí typových prvků. Jsou použity objímky s gumovou vložkou. Uložení potrubí je provedeno vždy v blízkosti armatur, aby nedocházelo k namáhání

spojů vahou zařízení. Součástí dodávky rozvodů jsou i veškeré nutné doplňkové konstrukce, tzn. ocelové konstrukce sloužící k upevnění, podepření a zavěšení potrubí (konzoly, podpěry, závěsy apod). Max. vzdálenosti podpor jednotlivých dimenzí je nutné zhotovit podle požadavků výrobce potrubí. U pevného bodu budou objímky dotaženy a před tím opatřeny gumovou podložkou. U kluzného uložení nebudou objímky pevně dotaženy.

4.6. Bezpečnost práce

Uložení potrubí je provedeno pomocí typových prvků. Jsou použity objímky s gumovou vložkou. Uložení potrubí je provedeno vždy v blízkosti armatur, aby nedocházelo k namáhání spojů vahou zařízení. Součástí dodávky rozvodů jsou i veškeré nutné doplňkové konstrukce, tzn. ocelové konstrukce sloužící k upevnění, podepření a zavěšení potrubí (konzoly, podpěry, závěsy apod). Max. vzdálenosti podpor jednotlivých dimenzí je nutné zhotovit podle požadavků výrobce potrubí. U pevného bodu budou objímky dotaženy a před tím opatřeny gumovou podložkou. U kluzného uložení nebudou objímky pevně dotaženy.

4.7. Kvalita provedení

Práce mohou být provedeny pouze kvalifikovanými pracovníky a odbornými firmami, které se mohou prokázat příslušnou kvalifikací, osvědčením o proškolení pracovníků a referencemi. Dodavatelé musí předložit osvědčení o kompletnosti a jakosti provedených prací.

Zhotovitel musí o veškerých pracích, materiálech, podmínkách a jejich provádění a provedených zkouškách vést záznamy ve stavebním deníku.

Zlín, 10/2023

Vypracoval: Pavel Matela