

DESIGN. ARCHITECTURE. ENERGY.



PROJEKT /

**OBNOVA BUDOVY KULTÚRNEHO DOMU V OBCI
TURŇA NAD BODVOU**

OBSAH /

TECHNICKÁ SPRÁVA

ZODP. PROJEKTANT / Ing. MAREK KUŠNÍR, PhD.

AUTOR NÁVRHU / Ing. DÁVID JENKUT

Ing. DENIS DIŇA

VYPRACOVAL / Ing. DÁVID JENKUT

Ing. DENIS DIŇA

STAVEBNÍK / OBEC TURŇA NAD BODVOU

MOLDAVSKÁ CESTA 419/49, 044 02 TURŇA NAD BODVOU

ÚČEL / DSP

PROFESIA / VZDUCHOTECHNIKA

ZDRAVOTNO - TECHNICKÉ INŠTALÁCIE

KATAST. ÚZEMIE / TURŇA NAD BODVOU

ČÍSLO PARCELY / KN-C 5868/6

OKRES / KOŠICE-OKOLIE

DÁTUM / 09/2024

REVÍZIA /

DÁTUM /

PODPIS /

SADA ČÍSLO / 1 2 3 4 5 6 7 8

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE	2
2. VZDUCHOTECHNIKA	4
2.1 Popis - PODTLAK	4
2.2 Popis - REKUPERÁCIA	4
2.3 Popis – vetranie kinosály	5
2.4 Obsluha a údržba zariadení	6
2.5 Zatriedenie vyhradených technických zariadení	6
2.6 Potrubie.....	8
2.7 Izolácia potrubia a povrchová úprava	8
2.8 Distribučné prvky	8
2.9 Regulácia	8
2.10 Požiadavky na ostatné profesie	9
3. ZDRAVOTECHNIKA	10
3.1 Vodovod	10
3.2 Splašková kanalizácia	10
3.2.1 Požiadavky na ostatné profesie	10
4. SPOLOČNÉ PODMIENKY	11

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE

Popis

Projekt rieši návrh vetrania vybraných priestorov v priestoroch kultúrneho domu. Projekt rieši napojenie wc a umývadla, v miestnosti č.1.17, na existujúci vodovod a splaškovú kanalizáciu. Projekt rieši odvod kondenzátu z navrhovaných vetracích rekuperačných jednotiek a VZT potrubí. Objekt je situovaný v obci Turňa nad Bodvou.

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

Vstupné údaje

Pre vypracovanie projektu boli použité nasledovné podklady:

- Zákon č. 50/1976 Z.z.: Stavebný zákon;
- Vyhl. č. 508/2009 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia;
- Vyhl. č. 549/2007 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí;
- Vyhl. č. 259/2008 Z.z. o podrobnostiach a požiadavkách na vnútorné prostredie budov a o minimálnych požiadavkách na byty nižšieho štandardu a ubytovacie zariadenia;
- Vyhl. č. 94/2004 Z.z. ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb;
- Nariadenie vlády SR č.40 o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami;
- TPP 93502: Armatúry;
- STN 73 0548: Výpočet tepelnej záťaže klimatizovaných priestorov;
- STN 73 0802: Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia;
- STN 73 0872: Požiarne bezpečnosť stavieb. Ochrana stavieb proti šíreniu požiaru vzduchotechnickými zariadeniami;
- STN EN 16 798: Energetická hospodárnosť budov. Vetranie budov;
- STN EN 15 251: Vstupné údaje o vnútornom prostredí budov na navrhovanie a hodnotenie energetickej hospodárnosti budov - kvalita vzduchu, tepelný stav prostredia, osvetlenie a akustika;
- STN EN 13 779: Vetranie nebytových budov. Všeobecné požiadavky na vetracie a klimatizačné zariadenia;
- STN EN 12 792: Vetranie bodov. Symboly, terminológia a grafické symboly;
- STN EN 378-2: Chladiace systémy a tepelné čerpadlá. Požiadavky na bezpečnosť a ochranu životného prostredia;
- STN 01 3454: Výkresy vzduchotechnických zariadení;

- STN EN 806-2: Technické podmienky na zhotovovanie vodovodných potrubí na pitnú vodu vo vnútri budov
- STN EN 12056-1: Gravitačné kanalizačné systémy vnútri budov
- STN EN 246: 2004 – 04: Zdravotno-technické armatúry
- ostatné súvisiace a platné STN a predpisy IP;
- Technické podklady výrobcov;
- Požiadavky investora;
- Podklady architekta.

2. VZDUCHOTECHNIKA

2.1 POPIS - PODTLAK

V objekte je navrhnutý podtlakový systém vetrania, teda čerstvý vzduch bude privádzaný do obytných miestností a odpadný vzduch bude odsávaný z hygienických miestností – kvôli zabráneniu šírenia zápachu. Prívod čerstvého vzduchu do obytných miestností bude zabezpečený prirodzene – okennými konštrukciami. Prúdenie vzduchu v objekte a požadovaný pretlak bude zabezpečený pomocou bezprahových dverí, resp. dvernými mriežkami.

Zariadenie č.1 – Odvetranie hygienických priestorov

Podtlakové vetranie vybraných hygienických miestností bude radiálnymi odsávacími ventilátormi napr. VORT QUADRO MICRO 100 Ts objemovým prietokom vzduchu 90 m³/h resp. 50 m³/h. Ventilátory budú so zabudovanou spätnou klapkou, budú spínané so svetlom a budú s časovým dobehom po vypnutí svetla. Ventilátory budú napájané potrubím DN100. Odvod znehodnoteného vzduchu bude cez protidažďové žalúzie osadene na fasáde objektu. Prívod náhradného vzduchu do priestorov bude cez bezprahové dvere z okolitých miestností.

Množstvo odvádzaného vzduchu z priestorov bolo stanovené podľa zariadení: sprcha 100 m³/h, vaňa 100 m³/h, wc 50 m³/h, umývadlo 30 m³/h, pisoár 25 m³/h.

Prestupy VZT potrubia cez strešnú konštrukciu budú izolované samolepiacou izoláciou na báze kaučuku hr. 20 mm. V najnižšom bode stúpacieho potrubia bude potrebné odvieť kondenzát.

Pre vybrané hygienické zariadenia je navrhnutý nútený odvod vzduchu potrubnými ventilátormi napr. SYSTEMAIR K160 M SILEO. Odvod vzduchu od zariadení zabezpečujú tanierové ventily. Prívod vzduchu je zabezpečený prirodzene okennými konštrukciami, prechod vzduchu medzi miestnosťami zabezpečujú bezprahové dvere, resp. dverové mriežky. Odsávací ventilátor je vybavený časovým dobehom, ovládaný cez osvetlenie. Výfuk odpadného vzduchu je na fasáde objektu cez protidažďové žalúzie prípadne cez výfukový kus umiestnený na streche objektu.

2.2 POPIS - REKUPERÁCIA

Vetranie vybraných priestorov na 1.NP bude riešené pomocou VZT rekuperačných jednotiek. Navrhované VZT rekuperačné jednotky budú v interiérovom prevedení, uložené pod stropom miestností č. 1.11 a 1.63. VZT rekuperačná jednotka umiestnená v miestnosti č. 1.11 napr. ATREA DUPLEX 1500 MULTI ECO je navrhnutá s prietokom vzduchu pre prívod/odvod 950m³/h. VZT rekuperačná jednotka umiestnená v miestnosti č. 1.63 napr. ATREA DUPLEX 1500 MULTI ECO je navrhnutá s prietokom vzduchu pre prívod/obvod 1200m³/h. Navrhnutý je rovnotlaký systém núteného vetrania s rekuperáciou. El. príkon VZT jednotiek je 0,417kW resp. 0,548kW, napájanie 230V/50Hz, istenie 16A. Prívod čerstvého vzduchu a odvod odpadného vzduchu je navrhnutý cez kruhové potrubia, ktoré sú vyvedené cez obvodovú stenu do exteriéru, potrubia budú po celej dĺžke izolované. Prívod vzduchu do VZT jednotky je prostredníctvom kruhovej protidažďovej žalúzie DN355 resp. výfukovým kusom so sitom umiestneným min. 500 mm nad strechou. Odvod odpadného vzduchu je prostredníctvom kruhového výfukového kusu DN355 alebo protidažďovej žalúzie, v dostatočnej vzdialenosti od prívodu vzduchu, aby nedošlo k zmiešaniu prúdov vzduchu. Pri prechode potrubia cez konštrukciu je potrebné dbať na dokonalé

utesnenie spoja okolo potrubia. Prestupy VZT potrubia cez strešnú konštrukciu budú izolované samolepiacou izoláciou na báze kaučuku hr. 20 mm.

Zdroj tepla a chladu pre priamy výparník pre VZT jednotku umiestnenú v miestnosti č. 1.11 bude kondenzačná jednotka, napr. FUJITSU AOEH12KGCG s maximálnym chladiacim výkonom 3,4kW a s maximálnym vykurovacím výkonom 4,0kW, 230V. Kondenzačná jednotka bude uložená na ocelevej konštrukcii. Pre pripojenie jednotky na priamy výparník je potrebné použiť komunikačný modul napr. UTI-INV-DX. Médium pri tomto zariadení bude chladivo R32A. Potrubné rozvody chladiva navrhujem z izolovaných medených potrubí.

Zdroj tepla a chladu pre priamy výparník pre VZT jednotku umiestnenú v miestnosti č. 1.63 bude kondenzačná jednotka, napr. FUJITSU AOEH14KGCG s maximálnym chladiacim výkonom 4,2kW a s maximálnym vykurovacím výkonom 5,4kW, 230V. Kondenzačná jednotka bude uložená na betónových kockách pri objekte. Pre pripojenie jednotky na priamy výparník je potrebné použiť komunikačný modul napr. UTI-INV-DX. Médium pri tomto zariadení bude chladivo R32A. Potrubné rozvody chladiva navrhujem z izolovaných medených potrubí.

Za výstupom z jednotky budú v prívodnom aj odsávacom potrubí vradené tlmiče hluku, kruhového priemeru 355/250mm, dĺžka 900mm. Potrubia budú vedené pod stropom, priznané vo vetraných priestoroch. Ako distribučné prvky pre prívod/odvod vzduchu sú navrhnuté výustky do kruhového potrubia, alebo kruhové kovové tanierové ventily. Požadované parametre privádzaného čerstvého vzduchu sa nastavujú diaľkovým nástenným ovládačom rekuperačnej jednotky. Vo vetraných priestoroch bude osadený snímač CO₂. Hlavný ovládač bude osadený v miestnosti, do ktorej bude mať prístup len obsluha.

2.3 POPIS – VETRANIE KINOSÁLY

Vetrание priestorov na 2.NP bude riešené pomocou VZT rekuperačných jednotiek. Navrhovaná VZT rekuperačná jednotka bude v exteriérovom prevedení, uložená pri južnej fasáde objektu. VZT rekuperačná jednotka napr. ATREA DUPLEX 7500 MMULTI ECO je navrhnutá s prietokom vzduchu pre prívod/odvod 6500m³/h. Navrhnutý je rovnotlaký systém núteného vetrania s rekuperáciou. El. napájanie VZT jednotky je 3,7kW, 10,8A; 3f; 400V; 50Hz. Prívod čerstvého vzduchu do jednotky a odvod odpadného vzduchu z jednotky je navrhnutý cez štvorhranné potrubia, ukončené výfukovým kusom so sitom v dostatočnej vzdialenosti aby nedošlo k zmiešavaniu prúdov vzduchu, potrubia budú po celej dĺžke izolované. Pri prechode potrubia cez konštrukciu je potrebné dbať na dokonalé utesnenie spoja okolo potrubia. Prestupy VZT potrubia cez strešnú konštrukciu budú izolované samolepiacou izoláciou na báze kaučuku hr. 20 mm. Za výstupom z jednotky budú v prívodnom aj odsávacom potrubí vradené tlmiče hluku, štvorhranného prierezu 630x500mm, dĺžka 900mm. V prívodnom potrubí bude vradený externý elektrický ohrievač vzduchu napr. EPO-V 800x500/54 s elektrickým napájaním 9,3kW, 400V. Potrubia budú vedené pod stropom, priznané vo vetraných priestoroch. Ako distribučné prvky pre prívod/odvod vzduchu sú navrhnuté výustky do štvorhranného potrubia. Požadované parametre privádzaného čerstvého vzduchu sa nastavujú diaľkovým nástenným ovládačom rekuperačnej jednotky. Vo vetraných priestoroch bude osadený snímač CO₂. Hlavný ovládač bude osadený v miestnosti, do ktorej bude mať prístup len obsluha.

Zdroj tepla a chladu pre priamy výparník bude kondenzačná jednotka, napr. FUJITSU AOYG72LRLA s maximálnym chladiacim výkonom 19,0kW, a s maximálnym vykurovacím výkonom 22,4kW, 400V. Kondenzačná jednotka bude uložená na bet. kockách, vedľa objektu. Pre pripojenie jednotky na priamy

výparník je potrebné použiť komunikačný modul napr. UTI-INV-DX. Médium pri tomto zariadení bude chladivo R410A. Potrubné rozvody chladiva navrhujem z izolovaných medených potrubí.

2.4 OBSLUHA A ÚDRŽBA ZARIADENÍ

Vetracie, vzduchotechnické a klimatizačné zariadenia si nevyžadujú stálu obsluhu, len dozor. Údržbu zariadení smie vykonávať len osoba na to oprávnená, vyškolená a spôsobilá.

Pre správny chod zariadení je potrebné zabezpečiť pravidelnú kontrolu technického stavu vzduchotechnických jednotiek.

Hlukový výkon od VZT zariadení nesmie prekročiť hraničné hodnoty stanovené v nariadeniach vlády. Potrubné rozvody budú od vzduchotechnických strojov oddelené pružnými manžetami. Všetky prestupy VZT potrubí cez stavebné konštrukcie budú obložené a tesnené izoláciou.

Z hľadiska splnenia akustických požiadaviek je nutné zabezpečiť:

- všetky zariadenia a potrubné rozvody budú uložené a zavesené pružne,
- žiadne zariadenie a potrubie sa nesmie (natuho) dotýkať stavebných konštrukcií,
- použité budú flexibilné akustické hadice.

2.5 ZATRIEDENIE VYHRADENÝCH TECHNICKÝCH ZARIADENÍ

Podľa vyhlášky MPSVR SR č. 508/2009 Z.z. je zatriedenie navrhnutých vyhradených technických zariadení (VTZ) nasledovné:

Kondenzačná jednotka č.1 VTZ plynové – skupina B, písmeno i)

Kondenzačná jednotka č.2 VTZ plynové – skupina C, písmeno i)

Kondenzačná jednotka č.3 VTZ plynové – skupina C, písmeno i)

Klimatizačné zariadenie – napr. FUJITSU AOYG72LRLA patrí v zmysle vyhlášky č.508/2009 medzi vyhradené plynové zariadenia skupiny B písm. i) chladenie a mrazenie s množstvom plynu na chladenie od 3kg do 25kg vrátane. Obsah chladiva R410A v jednotke je 5,92kg + 40g/m potrubia, potrubie Cu (meď).

V zmysle vyhlášky č.508/2009 zariadenia zaradené do skupiny B si vyžadujú pred uvedením do prevádzky odbornú skúšku alebo odbornú prehliadku revíznym technikom. Skúšku je potrebné vykonať v zmysle STN EN 378(14 0647) Chladiace zariadenie a tepelné čerpadlá – Bezpečnostné a environmentálne požiadavky – Časť 2: Konštrukcia, výroba, skúšanie a dokumentácia, podľa článku 6.3 Skúšanie.

Zhodnotenie navrhovaných zariadení z hľadiska ochrany ozónovej vrstvy Zeme podľa Nariadenia EÚ č. 517/2014 o skleníkových plynoch:

Celkové navrhované množstvo chladiva R410A:	5,92 kg
Kondenzačná jednotka č.1 – napr. FUJITSU AOYG72LRLA	5,6kg + 0,32kg

Množstvo skleníkových F plynov – ekvivalent CO₂

Množstvo skleníkových F plynov – ekvivalent CO₂ = Množstvo skleníkového plynu x GWP

Množstvo skleníkových F plynov – ekvivalent CO₂ = 5,92 x 2088 = 12 360,96 kg = **12,36t**

Na základe ekvivalentu CO₂ sa radí navrhované zariadenie do kategórie plynu F v množstve $\geq 5t < 50t$, teda kontrola úniku plynu raz ročne, resp. raz za dvadsaťštyri mesiacov ak je nainštalovaný systém detekcie úniku plynu.

Klimatizačné zariadenie – napr. FUJITSU AOEH14KGCG patrí v zmysle vyhlášky č.508/2009 medzi vyhradené plynové zariadenia skupiny C písm. a) technické zariadenia pracujúce s nebezpečným plynom nezaradené do skupiny A alebo skupiny B. Obsah chladiva R32 v jednotke je 0,85kg + 40g/m potrubia, potrubie Cu (meď).

V zmysle vyhlášky č.508/2009 zariadenia zaradené do skupiny C si nevyžadujú pred uvedením do prevádzky odbornú skúšku alebo prehliadku revíznym technikom.

Zhodnotenie navrhovaných zariadení z hľadiska ochrany ozónovej vrstvy Zeme podľa Nariadenia EÚ č. 517/2014 o skleníkových plynoch:

Celkové navrhované množstvo chladiva R32:

1,85 kg

Kondenzačná jednotka č.2 – napr. FUJITSU AOEH14KGCG

0,85kg + 1,0kg

Množstvo skleníkových F plynov – ekvivalent CO₂

Množstvo skleníkových F plynov – ekvivalent CO₂ = Množstvo skleníkového plynu x GWP

Množstvo skleníkových F plynov – ekvivalent CO₂ = 1,85 x 675 = 1248,75 kg = **1,248 t**

Na základe ekvivalentu CO₂ sa radí navrhované zariadenie do kategórie plynu F v množstve $< 5t$, teda kontrola úniku plynu nie je povinná, resp. táto kontrola je raz za dvadsaťštyri mesiacov odporúčaná.

Klimatizačné zariadenie – napr. FUJITSU AOEH12KGCG patrí v zmysle vyhlášky č.508/2009 medzi vyhradené plynové zariadenia skupiny C písm. a) technické zariadenia pracujúce s nebezpečným plynom nezaradené do skupiny A alebo skupiny B. Obsah chladiva R32 v jednotke je 0,75kg + 40g/m potrubia, potrubie Cu (meď).

V zmysle vyhlášky č.508/2009 zariadenia zaradené do skupiny C si nevyžadujú pred uvedením do prevádzky odbornú skúšku alebo prehliadku revíznym technikom.

Zhodnotenie navrhovaných zariadení z hľadiska ochrany ozónovej vrstvy Zeme podľa Nariadenia EÚ č. 517/2014 o skleníkových plynoch:

Celkové navrhované množstvo chladiva R410A:

1,214 kg

Kondenzačná jednotka č.3 – napr. FUJITSU AOEH14KGCG

0,75kg + 0,464kg

Množstvo skleníkových F plynov – ekvivalent CO₂

Množstvo skleníkových F plynov – ekvivalent CO₂ = Množstvo skleníkového plynu x GWP

Množstvo skleníkových F plynov – ekvivalent CO₂ = 1,214 x 675 = 819,45 kg = **0,819 t**

Na základe ekvivalentu CO₂ sa radí navrhované zariadenie do kategórie plynu F v množstve < 5t, teda kontrola úniku plynu nie je povinná, resp. táto kontrola je raz za dvadsaťštyri mesiacov odporúčaná.

2.6 POTRUBIE

Distribúciu vzduchu zabezpečujú štvorhranné a kruhové potrubia triedy tesnosti B.

Všetky potrubia budú uložené na kotvách s gumenou výstelkou. Závesy potrubí zhotoviť na montáži z dodaného materiálu. Rozteč závesov 2 až 3 m. Montážne práce ukončiť skúškou zariadení.

Pri napojení dvoch a viac vetiev potrubia na zvislú stúpačku, je potrebné vyhnúť sa napájaniu týchto vetiev v rovnakej výškovej úrovni, aby nevznikalo vzájomné ovplyvňovanie činnosti jednotlivých ventilátorov.

2.7 IZOLÁCIA POTRUBIA A POVRCHOVÁ ÚPRAVA

Tepelná izolácia

Potrubie prívodu (sanie čerstvého vzduchu) a odvodu (výfuk znehodnoteného vzduchu) ktoré je vedené v interiéri a potrubie vedené cez nevykurovaný priestor bude zaizolované kaučukovými pásmi kaširovanými z jednej strany AL fóliou a z druhej samolepiacou vrstvou. Potrubie vedené v exteriéri bude izolované minerálnou vlnou s oplechovaním.

Požiarna izolácia

Potrubia prechádzajúce viacerými požiarnymi úsekmi bez požiarnych uzáverov (klápiek) budú izolované protipožiarnou izoláciou s odolnosťou podľa projektu požiarnej ochrany.

Povrchová úprava potrubia a koncových prvkov

Izolované potrubie bude bez povrchovej úpravy. Viditeľné koncové prvky budú opatrené náterom podľa požiadavky architekta, investora. Koncové prvky na fasáde a na streche budú vo farebnom prevedení podľa požiadavky architekta, investora.

2.8 DISTRIBUČNÉ PRVKY

Distribučné prvky pre prívod/ odvod vzduchu sú navrhnuté výustky pre štvorhranné potrubie, výustky do kruhového potrubia a kruhové tanierové ventily.

2.9 REGULÁCIA

Meranie a regulácia strojovne vzduchotechniky bude riešená v samostatnej projektovej dokumentácii spracovanej dodávateľom ako súčasť kompletného riešenia strojovne. MaR bude zabezpečovať plne automatickú, bezpečnú, hospodárnu a efektívnu prevádzku VZT zariadení.

2.10 POŽIADAVKY NA OSTATNÉ PROFESIE

Stavebná časť

- do stavebných dodávok je nutné zahrnúť potrebné prierazy murív, stien a stropov,
- dokonale utesniť prestup potrubia cez konštrukciu do exteriéru,
- otvory pri prestupe cez obvodovú konštrukciu vyspádovať smerom do exteriéru z dôvodu odvodu kondenzátu,
- zabezpečiť bezprahové dvere, resp. dvere s dvernými mriežkami,
- osadenie VZT jednotiek skoordinať s požiadavkami statika
- vyhotoviť základ pod VZT jednotku, pod kondenzačnú jednotku,
- VŠETKY PRIERAZY VYKONÁVAŤ PODĽA POKYNOV STATIKA!!!

Zdravotechnické inštalácie

- zabezpečiť odvod kondenzátu z VZT potrubia na najnižšom podlaží,
- Zabezpečiť odvod kondenzátu z VZT rekuperačnej jednotky.

Elektrina

- zabezpečiť elektrické napojenie pre ventilátory,
- zabezpečiť elektrické napojenie pre VZT rekuperačnú jednotku, pre kondenzačnú jednotku,
- zabezpečiť elektrické napojenie pre ohrievače vzduchu,

3. ZDRAVOTECHNIKA

3.1 VODOVOD

Projekt rieši napojenie WC a umývadla, v miestnosti č.1.17, na existujúce potrubie studenej a teplej vody, PPR 20x2,8mm. Existujúci rozvod je vedený popri stene, pod stropom. Navrhované zariadenie predmety sa napoja pod stopom na existujúci rozvod, pomocou t-kusu. Navrhované potrubie studenej vody bude vedené pod stropom a ukončené rohovým ventilom 1/2'', pre napojenie WC. Existujúce umývadlo sa navrhuje vymeniť kus za kus. Nastennú batériu napojiť na existujúce potrubie vedené popri stene.

3.2 SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA

Projekt rieši napojenie WC, v miestnosti č.1.17, na existujúce potrubie splaškovej kanalizácii DN125, vedenej v podlahe. Navrhované potrubie PVC DN100 sa napojí na existujúcu vetvu splaškovej kanalizácie, v miestnosti 1.19, vsadením odbočky DN125/100/45°. Existujúce umývadlo sa navrhuje vymeniť kus za kus. Sifon napojiť na existujúce potrubie splaškovej kanalizácie v stene.

Projekt rieši odvod kondenzu z navrhovaných vetracích rekuperačných jednotiek a VZT potrubí do existujúcej splaškovej kanalizácie. Navrhované potrubie HT DN32 bude vedené v spáde min.1%, pod úrovňou VZT jednotky, cez HL138 do existujúcej splaškovej kanalizácie. V miestnosti č.1.63 je z dôvodu výškového prevýšenia medzi miestnosťami, potrebné napojiť kondenz z vetracej rekuperačnej jednotky pomocou prečerpávacej stanice; napr. grundfos conlift 1.

Pred realizáciou je nutné overiť skutočné polohy potrubia splaškovej kanalizácie a správnosť navrhovaných bodov napojenia. V prípade kolízií je potreba prispôsobiť body napojenia skutočnému vyhotoveniu na stavbe.

3.2.1 POŽIADAVKY NA OSTATNÉ PROFESIE

Stavebná časť

- Vyhotoviť ryhu v podlahe na napojenie WC do existujúcej splaškovej kanalizácie
- VŠETKY PRIERAZY VYKONÁVAŤ PODĽA POKYNOV STATIKA!!!

Elektrina

- napojenie prečerpávacej stanice v miestnosti č.1.63 (napr. Grundfos CONLIFT 1)

4. SPOLOČNÉ PODMIENKY

Montáž vzduchotechnických, klimatizačných a zdravotnických 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.

Pri realizácii je potrebné rešpektovať existujúce podzemné a nadzemné zariadenia. Pred začatím stavebných prác je potrebné všetky existujúce podzemné vedenia nechať vytýčiť ich správcom. Pri križovaní a súbehu navrhovaného potrubia s existujúcimi sieťami je potrebné dodržať podmienky STN 736005.

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 inštalacyjnych 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, STN 73 66 60 a 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.

Pred zahájením výkop. prác je potrebné zabezpečiť účasť všetkých dotknutých organizácií z dôvodu upresnenia križovania prípojok s ostatnými jestvujúcimi rozvodmi a inžinierskymi sieťami (VVaK, SPP, Elektrárne, Správa telekomunikácií, TS a ostat.).

Protipožiarne opatrenia

Návrh vychádza z STN 73 0872 Ochrana stavieb proti šíreniu požiaru vzduchotechnickým zariadením a vyhlášky MVSR č.94/2004, ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb.

Vzduchotechnické potrubia prechádzajúce cez požiarne deliace konštrukcie o ploche väčšej ako 0,04 m² budú v mieste prestupu utesnené a budú v ňom navrhnuté požiarne klapky s požadovanou požiarou odolnosťou max. EI 90 D1 alebo bude v celej svojej dĺžke chránené na požadovanú požiarou odolnosť max. EI 90 D1 v súlade s ustanoveniami §40 ods. 2, 3, 4. Vzduchotechnické potrubia prechádzajúce cez požiarne deliace konštrukcie o ploche rovnej resp. menšej než 0,04 m² budú v mieste prestupu utesnené, môžu byť bez požiarnych uzáverov, pričom v jednej požiarne deliacej konštrukcii musí byť vzájomná vzdialenosť VZT potrubí min. 0,5 m.

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! Na namontovaných zariadeniach bude vykonaná skúšobná prevádzka. Akákoľvek zmena musí byť najprv prekonzultovaná s projektantom VZT.