

a) Údaje o stavbě

Název akce: Stavební úpravy, přístavba a nástavba, sportovního zázemí v Obratani

Místo stavby: Obrataň

Podkladem pro zpracování byly stavební výkresy, požadavky investora a základní legislativa. Projekt řeší větrání části objektu.

b) Údaje o stavebníkovi

Obec Obrataň

c) Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Jméno a příjmení: Ing. Dušan Lédl

Trvalé bydliště: Šlezingerova 340/6, 586 01 Jihlava

IČ: 757 37 906

autorizace: 1400340

IE01 Technika prostředí staveb, specializace technická zařízení

d) Hlavní účel budovy a požadavky na VZT zařízení

Hlavním účelem a funkcí navrženého zařízení je řešení interního mikroklimatu (odvětrání) části objektu. Projekt je zpracován v rozsahu projektu pro společné povolení.

V objektu bude navrženo následující zařízení:

- Odvětrání sprch, umýváren, šatny, WC, zázemí klubovny

e) Výchozí podklady

- stavební výkresy dispozičního řešení
- hygienické předpisy
- podnikové a státní normy oboru vzduchotechnika
- požadavky investora
- přehled použitých norem a předpisů:

- **Nařízení vlády č.6/2003 Sb.** ze dne 16.prosince 2002, kterým se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb

- **Nařízení vlády č.361/2007**, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

- **Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.** ze dne 14. října 2002, kterým se mění nařízení vlády č. 523/2002 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

- **Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.** ze dne 2. června 2004, kterým se mění nařízení vlády č. 441/2004 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci ve znění nařízení vlády č.523/2002 Sb.

- **Nařízení vlády č.272/2011 Sb.** v platném znění o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

- **ČSN EN 13 465 – Větrání budov** – Výpočtové metody pro stanovení průtoku vzduchu v obydlích

- **ČSN EN 1886 – Větrání budov** – Potrubní prvky – Mechanické vlastnosti

- **ČSN EN 12 236 – Větrání budov** – Závěsy a uložení potrubí – Požadavky na pevnost

- **ČSN 12 7010 – Vzduchotechnická zařízení.** Navrhování větracích a klimatizačních zařízení.

Všeobecná ustanovení

- **ČSN 13 3454** - Výkresy vzduchotechnických zařízení

- **ČSN 73 0802** - Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty (2000)

f) Mikroklimatické podmínky, zadávací parametry a dimenzování

Množství čerstvého vzduchu

Parametry interního mikroklima jsou dány hygienickými předpisy, směrnicemi, normami a požadavky investora.

Množství odváděného vzduchu

Hygienická zázemí objektu budou větrána podtlakově, množství vzduchu je dle dávky na zařizovací předmět:

WC	60 m ³ /hod
umyvadlo	30 m ³ /hod
sprcha	150 m ³ /hod

Stavy vnitřního mikroklima

Ve všech prostorách jsou tepelné ztráty kryty profesí UT.

Parametry vlhkosti vzduchu nejsou projektem sledovány, v zimě mohou dosáhnout 10-15% r.v., v létě až 95% r.v.

Dle způsobu úpravy vzduchu je větrání navrženo takto:

O - Odvod vzduchu - vzduch je nuceně odváděn z větraného prostoru do venkovního ovzduší. V prostorách bude udržován podtlak, aby se zabránilo šíření vznikajících škodlivin do okolních prostor.

g) Popis VZT zařízení

Větrání je navrženo tak, aby splňovalo hygienické požadavky na výměnu vzduchu podle ČSN EN 15665.

Mechanicky nevětrané místnosti jsou větrány přirozeně okny s podporou větrání ventilátory. Požadovaná intenzita výměny vzduchu je 0,3x/hodinu. Uživatelé musí zajistit tuto intenzitu výměny vzduchu větráním okny. Krátké otevření oken v místnostech několikrát za den je základní požadavek na větrání ze strany uživatele.

VZT systém.....O

Místnosti budou větrány nuceně v podtlakovém režimu, přívod přes bezprahové dveře, odvod pomocí ventilátoru.

Znehodnocený vzduch bude vyfukován přes stěnu objektu. Na obvodové stěně bude osazena žaluziová klapka s okpaničkou.

Množství odváděného vzduchu je dáno dávkou na zařizovací předmět dle hygienických norem.

Napojení ventilátoru - skříň nesmí přenášet mechanické namáhání z potrubních rozvodů. Je nutné použít pružné připojení k potrubí.

Ventilátor bude doplněn hygrostatem (ve vybraných místnostech) a doběhem s nastavitelným doběhem 1-30 min, nastaven dle uživatele. Spínání tlačítka či se světly ve větraných místnostech.

h) Popis společných prvků a opatření

Vzduchotechnické potrubí

V objektu bude vzduch veden kruhovým SPIRO potrubím. Třídy těsnosti dle PK 12 0036 - rozvody jsou z potrubí třídy těsnosti II.

Protihluková opatření

Budou provedena taková opatření, která zabrání šíření hluku do venkovního prostoru i do větraných místností.

Protipožární opatření

Vzduchotechnické zařízení bude provedeno v souladu s normou ČSN 73 0872.. Klapky není třeba osazovat, dimenze jednotlivých prostupů včetně vzdáleností mezi nimi jsou v souladu s požadavky ČSN 73 0872.

Izolace a nátěry

Tepelné izolace splňují jednak požadavky na úsporu tepla a jednak slouží k útlumu hluku vznikajícího provozem vzduchotechnických zařízení. V souladu s těmito požadavky bude s přihlédnutím k hygienickým požadavkům a rovněž k požadavkům technologie navrženo provedení izolací.

Dodávka a provedení izolací je součástí profese vzduchotechnika.

i) Požadavky na navazující profese

Požadavky na tepelnou energii

Bez požadavku.

Požadavky na elektrickou energii

Profese elektro

-zajistí silový přívod pro všechna zařízení větrání. Všechna el. zařízení větrání musí mít ochranu před nebezpečným dotykovým napětím a ochranu před nebezpečnými účinky statické elektřiny.

- zajistí ovládání ventilátorů (tlačítko, spínání se světly, spínání hygrostaty)

- dodá hygrostat do požadovaných místností

Požadavky na stavbu

Aby v době montáže větrání zařízení nedošlo ke kolizím mezi VZT a stavbou je třeba:

- provedení otvorů pro průchody vzduchovodů stěnami, rozměry otvorů jsou, přibližně o 50 - 100 mm symetricky na každou stranu, větší než je rozměr vzduchovodu

- provedení střešních prostupů a jejich začištění a zajištění proti zatékání

-dozdění a začištění všech otvorů po montáži vzduchovodů, vzduchovody v prostupech stěnami budou obaleny izolací zabraňující přenášení chvění.

Požadavky na měření a regulaci

Bez požadavku.

j) Pokyny pro montáž

- při montáži budou dodrženy podrobné pokyny pro montáž jednotlivých strojů a elementů přiložených v dodávce nebo uvedených v jednotlivých normách.

- před zahájením montážních prací je nutno provést vzájemnou koordinaci postupu prací všech profesí.

k) Vliv na životní prostředí

VZT zařízení nemají žádný negativní vliv na životní prostředí. Systém VZT rovněž splňuje veškeré parametry hluku z hlediska šíření do okolí.

l) Závěr.

Při zpracování projektové dokumentace byly dodrženy všechny uvedené normy a směrnice.

Akce : **Stavební úpravy, přístavba a nástavba, sportovního zázemí v Obratani**
Dokumentace pro společné povolení

Investor : Obec Obrataň

SEZNAM PŘÍLOH

D1.01.4c VĚTRÁNÍ

- Technická zpráva
- Výkresová dokumentace

- D1.01.4c-01– Půdorys 1.NP

Akce : **Stavební úpravy, přístavba a nástavba, sportovního zázemí v Obratani**
Dokumentace pro společné povolení

Investor : Obec Obrataň

TECHNICKÁ ZPRÁVA

D1.01.4c VĚTRÁNÍ

Akce : Stavební úpravy, přístavba a nástavba, sportovního zázemí v Obratani
Dokumentace pro společné povolení

Investor : Obec Obrataň

ROZPOČET

D1.01.4c VĚTRÁNÍ

Akce : **Stavební úpravy, přístavba a nástavba, sportovního zázemí v Obratani**
Dokumentace pro společné povolení

Investor : Obec Obrataň

SLEPÝ ROZPOČET

D1.01.4c VĚTRÁNÍ