

Stavební úpravy sportovní haly ASK Blansko

D.1.2.VZT

DPS

Stavební úpravy sportovní haly ASK Blansko

VZDUCHOTECHNIKA

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Vypracoval:

Jakub Vrba

Horní Lhota 146,

678 01 Blansko

ČKAIT 1007209

Obsah

1.	Identifikační údaje stavby a stavebníka	3
2.	Úvod	4
3.	Poklady	4
4.	Návrh řešení VZT	5
4.1.	Parametry vnějšího prostředí	5
4.2.	Větrání hygienických zařízení obytných celků.....	5
5.	Bezpečnost práce	7
6.	Závěr	8

Stavební úpravy sportovní haly ASK Blansko

D.1.2.VZT

DPS

1. Identifikační údaje stavby a stavebníka

Název stavby:	Stavební úpravy sportovní haly ASK Blansko
Místo stavby:	p.č. st. 3234 v k.ú. Blansko [605018]
Stavebník:	Město Blansko, IČ 002 79 943 nám. Svobody 32/3, 678 01 Blansko
GP:	RIDA projekt s.r.o., IČ: 19542917 Podlesí 1833/13, 678 01 Blansko
Zodpovědný projektant:	Jakub Vrba, ČKAIT 1007209 Horní Lhota 146, 678 01 Blansko
Vypracoval:	Jakub Vrba Horní Lhota 146, 678 01 Blansko
Stupeň:	Dokumentace pro provedení stavby
Datum zpracování:	srpen 2024

Stavební úpravy sportovní haly ASK Blansko

D.1.2.VZT

DPS

2. Úvod

Na základě požadavku GP byla vypracována projektová dokumentace, která řeší realizaci odvětrání hygienických prostor v rámci stavebních úprav vnitřních prostor sportovní haly ASK.

3. Poklady

- klimatická oblast Blansko – $t_e = -15^{\circ}\text{C}$;
- projektová dokumentace architektonicko-stavebního řešení provedená společností RIDA projekt s.r.o.,

Projektová dokumentace byla vypracována v souladu s následujícími normami:

- 1) ČSN 12 7010 Vzduchotechnická zařízení - Navrhování větracích a klimatizačních zařízení - Obecná ustanovení
- 2) ČSN EN 15665/Z1 Větrání budov - Stanovení výkonových kritérií pro větrací systémy obytných budov
- 3) ČSN 73 0872 Požární bezpečnost staveb - Ochrana staveb proti šíření požáru VZT zařízení
- 4) ČSN 01 3454 Technické výkresy - Instalace - Vzduchotechnika, klimatizace
- 5) Vyhláška č.268/2009 Sb. ze dne 12. srpna 2009 o technických požadavcích na stavby
- 6) Nařízení vlády č.41/2020 Sb. ze dne 27. ledna 2020, kterým se mění nařízení vlády č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
- 7) Nařízení komise (EU) č.1253/2014 ze dne 7.července 2014, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES, pokud jde o požadavky na ekodesign větracích jednotek.

4. Návrh řešení VZT

4.1. Parametry vnějšího prostředí

Místo stavby: Blansko
Nadmořská výška: 225 m.n.m.

Zima

Výpočtová teplota: -15°C
Entalpie: -16,4 kJ/kg
Relativní vlhkost: 90%

Léto

Výpočtová teplota: 32°C
Entalpie: +60,4 kJ/kg
Relativní vlhkost: 35%

4.2. Větrání hygienických zařízení obytných celků

Větrací zařízení bude podtlakové s nuceným odvodem vzduchu. Odsávaný vzduchu bude nahrazován pomocí venkovního vzduchu, který bude přísáván přes okenní větrací štěrby (viz. stavební dokumentace). Pro zajištění průchodu vzduchu do větrané místnosti je nutné použít dveře bez prahu s mezerou výšky min. 10-15 mm (případně nutné osadit větracími mřížkami).

Pro větrání WC jsou navrženy axiální či radiální nástěnné/podstropní ventilátory osazené vždy v příslušné větrané místnosti o těchto parametrech:

1.01 – axiální nástěnný ventilátor

Výkon = 60 m³/hod
Ext. statický tlak = 30 Pa
El. Příkon max. = 10 W
Napájení = 230V, 50 Hz

1.02 – axiální nástěnný ventilátor

Výkon = 100 m³/hod
Ext. statický tlak = 30 Pa
El. Příkon max. = 20 W
Napájení = 230V, 50 Hz

Stavební úpravy sportovní haly ASK Blansko

D.1.2.VZT

DPS

1.03 – radiální podstropní ventilátor

Výkon =	60 m ³ /hod
Ext. statický tlak =	160 Pa
El. Příkon max. =	30 W
Napájení =	230V, 50 Hz

1.04 – radiální nástěnný/podstropní ventilátor

Výkon =	100 m ³ /hod
Ext. Statický tlak =	215 Pa
El. Příkon max. =	30 W
Napájení =	230V, 50 Hz

Ventilátory budou spínány současně s osvětlením (případně budou ovládány tlačítka s časovým doběhem u vstupu do větraných prostor). Základní nastavení doběhu bude 5 minut. Silové napájení ventilátorů bude řešeno profesí silnoproud. Mimoto budou mít ventilátory v sobě zabudovaný hygrostat, který bude nastaven na 60% relativní vlhkosti.

Rozvody VZT budou provedeny z kruhového potrubí typu SPIRO. Pro napojení jednotlivých ventilátorů bude použita případně ohebná hliníková hadice. Potrubí bude vyvedeno do exteriéru a ukončeno protidešťovými stříškami s ochrannou sítinou. Potrubí bude dále izolováno náplekovou izolací o tl. 10 mm.

5. Bezpečnost práce

Během provádění předmětu projektu musí být postupováno v souladu s pravidly bezpečnosti práce. Povinností vedoucích pracovníků je proškolení všech pracovníků, provádění zápisů do stavebního deníku a průběžná kontrola bezpečnosti práce. Pracoviště musí být řádně osvětleno. Na staveništi musí být kompletně vybavená lékárnička pro poskytnutí první pomoci.

Základní předpisy:

- nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
- vyhláška č. 192/2005 Sb. která stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení ve znění pozdějších předpisů,
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,
- zák. 309/2006 Sb. - zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- např. vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,

Montáž jednotlivých zařízení smí provádět pouze oprávněné organizace.

Veškeré práce musí být prováděny v souladu s předpisy protipožární ochrany. Veškeré práce související se stávajícím zařízením mohou být prováděny pouze na základě souhlasu pověřeného Zástupce investora a musí se přihlížet k místním provozním předpisům.

6. Závěr

Dokumentace byla vypracována dle platných předpisů a norem. Stejně tak je nutné postupovat i při vlastním provádění. Projektant zvláště upozorňuje na nutnost dodržování všech norem a předpisů týkajících se bezpečnosti práce.

Jakékoliv změny zařízení proti předloženému projektu budou předem konzultovány s projektantem. Detaily budou řešeny v rámci autorského dozoru v průběhu stavby nebo před započítím prací. Při jakékoliv změně v projektové dokumentaci bez souhlasu zpracovatele je tato dokumentace neplatná.

Zhotovitel je povinen provést na svůj náklad veškeré práce a dodávky, které jsou v projektové dokumentaci obsaženy, bez ohledu na to, zda jsou obsaženy v textové, anebo ve výkresové části, jakož i práce, které v dokumentaci sice obsaženy nejsou, ale které jsou nezbytné pro provedení díla a jeho řádné fungování. Je v zájmu zhotovitele jako odborné firmy se řádně seznámit s projektovou dokumentací a v případě zjištění absence technologie nebo její části, která je bezpodmínečně nutná k realizaci a správnému provozu zařízení, tuto technologii či její část zapracovat jak v cenové kalkulaci, tak při realizaci. Zároveň zhotovitel o této skutečnosti informuje neprodleně investora a projektanta technologie.

Projektant upozorňuje, že součástí projektové dokumentace není dokumentace pro pomocné práce a konstrukce, výrobně technická dokumentace, dokumentace výrobků dodaných na stavbu, výkresy prefabrikátů a montážní dokumentace.

Pokud je nutno zpracovat některou z těchto dokumentací, jde vždy o součást dodavatelské dokumentace. Zhotovitel je povinen provést na svůj náklad veškeré práce a dodávky, které jsou v projektové dokumentaci obsaženy, bez ohledu na to, zda jsou obsaženy v textové anebo ve výkresové části, jakož i práce, které v dokumentaci sice obsaženy nejsou, ale které jsou nezbytné pro provedení díla a jeho řádné fungování. Je v zájmu zhotovitele jako odborné firmy se řádně seznámit s projektovou dokumentací a v případě zjištění absence technologie nebo její části, která je bezpodmínečně nutná k realizaci a správnému provozu zařízení, tuto technologii či její část zapracovat jak v cenové kalkulaci, tak při realizaci. Zároveň zhotovitel o této skutečnosti informuje neprodleně investora a projektanta technologie.

V Blansku dne 26.10.2024

Jakub Vrba