

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Svazek dok.	D.1.4	Stupeň dok.	DSP+DPS	
Vypracoval	Ing. Madrý	Podpisy	Investor	Město Studénka
Ověřil	Ing. Janečková		Objednatel	Město Studénka
Schválil	Ing. Neyová			
Datum	07/2018			
Stavba/Část stavby				
Zimní stadion Studénka				
Projekt			Archivní číslo	
Oprava střešní konstrukce nad zimním stadionem			18031-CAC-020	
Větrání zimního stadionu				

Obsah:

- 1. Úvod**
- 2. Větrání vnitřního prostoru zimního stadionu**
- 3. Bezpečnost a ochrana při práci na staveništi**

1. Úvod

Předmětem dokumentace je návrh opravy střešní konstrukce nad zimním stadionem Studénka. Jedná se o demontáž stávající konstrukce střešního pláště a návrh nové skladby střešního pláště včetně výměny střešních ventilátorů a obnovy jímací soustavy vnějšího LPS a svislých svodů.

2. Větrání vnitřního prostoru zimního stadionu

Energetické údaje

- | | |
|--|-----------------------|
| - Venkovní výpočtová teplota v zimním období | -15 °C, 90 % r. v. |
| - Elektrická soustava | 50 Hz, 3 x 230/400 V, |
| - Vnitřní výpočtová teplota v zimním období | ±0 °C |
| - Relativní vlhkost vnitřního prostředí | 50 až 85 % |

Před demontáží stávajícího střešního pláště budou demontovány ventilační turbíny určené k provětrávání haly zimního stadionu. Vzduchový výkon jedné turbíny se mění v závislosti na rychlosti větru od 0 do 1200 m³/h a nedá se ovládat. V současnosti je instalováno 20 ks ventilačních turbín, takže maximální vzduchový výkon sestavy je 24 000 m³/h, ale pouze s minimálním dosažitelným tlakem. Přívod vzduchu do haly zimního stadionu není řešen.

Nově bude instalováno 8 kusů střešních ventilátorů DVCI 355-S POTI s hlukovou izolací vnějšího pláště. Maximální vzduchový výkon jednoho ventilátoru je 4000 m³/h při externím tlaku 50 Pa, celkový maximální výkon vzduchotechnického zařízení je 32 000 m³/h. Ventilátory jsou vybaveny EC motory, které umožňují plynulou regulaci výkonu v celém rozsahu otáček. Ventilátory budou uloženy na střešních nástavcích s tlumiči hluku, ve kterých budou instalovány mechanické zpětné klapky. Ovládání výkonu odsávacích ventilátorů umožní EC-VENT ovladač se zabudovaným čidlem vlhkosti a teploty. Elektrickým příslušenstvím ovladače je EC-VENT rozvaděč.

Pro nasávání vzduchu z exteriéru budou ve vratech zřízeny dva otvory o rozměrech 1200 x 1000 mm. Do otvorů budou instalovány samotížné podtlakové žaluzie a mřížky s ochranným sítím.

Nucené větrání neupraveným vzduchem z exteriéru může být v přechodném období kontraproduktivní – místo, aby se mlha nad ledovou plochou rozptýlila, začne houstnout. Tyto nežádoucí jevy jsou závislé na teplotě rosného bodu venkovního vzduchu a teplotě ledu.

Větrání v chladném období omezí kondenzaci vodní páry na ocelových konstrukcích. Ventilátory s řízenými otáčkami umožňují nalezení optimálních provozních režimů v závislosti na počtu osob na ledové ploše a v hledišti a parametrech vzduchu v exteriéru a interiéru.

Pro zpracování projektové dokumentace byly použity následující zákonné předpisy a normy:

- Zákon č.258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví

- Zákon č.274/2003 Sb. změna zákona č.258/2000 Sb.
- Zákon č.183/2006 Sb. – Stavební zákon ve znění pozdějších změn a doplňků
- Zákon č.201/2012 Sb. o ochraně ovzduší
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 20/2012 Sb., kterou se mění vyhláška č.268/2009 Sb.
- Nařízení vlády č.361/2007 Sb. o podmínkách ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády č.68/2010 Sb. změna nařízení vlády č.361/2007 Sb.
- Nařízení vlády č.93/2012 Sb. změna nařízení vlády č.361/2007 Sb.
- Nařízení vlády č.9/2013 Sb., kterým se mění nařízení vlády č.361/2007 Sb.
- Nařízení vlády č.272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Nařízení vlády č.217/2016 Sb., kterým se mění nařízení vlády č.272/2011 Sb.
- ČSN EN 13779 – Větrání nebytových budov – Základní požadavky na větrací a klimatizační systémy
- ČSN EN 12599 – Větrání budov – Zkušební postupy a měřicí metody pro přejímky instalovaných větracích a klimatizačních zařízení

3. Bezpečnost a ochrana při práci

Při realizaci stavby nutno dodržovat příslušná ustanovení, zejména

- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích včetně příloh.
- 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.

Při provádění stavebních a montážních prací nutno dodržet technologické postupy zpracovaných dodavatelem stavby. Nutno zajistit plnění všech zásad a předpisů bezpečnosti práce a ochrany zdraví při provádění stavby. Dodavatel stavby zajistí zamezení možnosti přístupu cizích osob na staveniště. Pracovníci dodavatele budou podrobně seznámeni před započítím výstavby se závaznými předpisy pro organizaci bezpečné práce. Za dodržování bezpečnosti práce na staveništi v průběhu výstavby plně zodpovídá dodavatel stavby a jím pověřené osoby.