



Zimní stadion v Krnově

Vestavba vnitřního zařízení včetně tribun - instalace zařízení pro odvod tepla a kouře

Projektová dokumentace pro provádění stavby

D.1 Dokumentace stavebního objektu

D1.01 Architektonicko stavební řešení

Technická zpráva

Archivní číslo	:	17-016-5 / D1.01 - 01
Zhotovitel	:	ADEA projekt s.r.o. Kafkova 1133/10 702 00 Ostrava – Moravská Ostrava
Hlavní projektant	:	Tomáš Lehnert
Zodpovědný projektant	:	Tomáš Lehnert
Vypracoval	:	Ondřej Koutňák
Objednatel	:	Město Krnov Hlavní náměstí 96/1 794 01 Krnov 1
Datum	:	16.6.2017
Počet stran	:	4



1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Dokumentace je provedena v rozsahu dokumentace pro realizaci a to na základě požadavků objednatele a koordinace profesí. Nejedná se o dílenskou dokumentaci a veškeré prvky a díly je nezbytné zaměřit před výrobou přímo na stavbě.

Předmětem jsou stavební úpravy stávajícího objektu zimního stadionu pro instalaci zařízení pro odvod kouře a tepla (dále jen ZOKT). Jedná se o doplnění nosných prvků ve střešní konstrukci pro zavěšení potrubí ZOKT, úpravu štítových obvodových stěn v místě výdechu ZOKT a vybudování oddělené místnosti (samostatného požárního úseku) pro umístění souvisejících elektrických rozváděčů.

1.1 Architektonicko-stavební řešení stávajícího objektu

Jedná se o halový objekt tvaru válcové úseče, na nějž z východní štítové strany navazuje jednopodlažní zděná přístavba zázemí s plochou střechou. Nosnou konstrukci haly tvoří dřevěné lepené vazníky v osových vzdálenostech 5,7m. Světlá výška v největším vzepětí je cca 13m. Dřevěné střešní vazníky a vazničky vyplněny minerální tepelnou izolací, střešní krytina z živitých pásů, podhled obložen nehořlavými deskami Grenamat.

Štítové stěny mají nosnou konstrukci tvořenu systémem dřevěných sloupků a vodorovných pažníků. Dolní polovina je z exteriéru obložena hliníkovým vlnitým plechem a z interiéru deskami Grenamat tl. 15mm. Horní polovina štítových stěn je prosklená (Al. rastrová fasáda), bez otevíravých částí. V nejvyšší části jsou tři pole namísto zasklení opatřena kovovou exteriérovou žaluzií zakrývající výdechy stávajících rozvodů VZT.

V archivu města Krnov nebyly nalezeny dílenské výkresy štítové stěny a tak je její konstrukce popsána a zakreslena jen orientačně. Před samotnou realizací úprav je nezbytné provést přesné zaměření štítové stěny a jejich nosných prvků, oplechování atd.

Vestavba tribun je realizována pouze na jedné straně stadionu. Šikmá část tribun uzavírá prostor zužujícího se půlkruhového zastřešení. Betonové pohledové prvky tribun jsou doplněny pozinkovaným hranatým zábradlím. Vestavba pak tvoří jeden kompaktní celek, který je doplněn sedačkami na tribunách. Pod tribunami se nacházejí různé provozní místnosti propojené chodbou – šatny, sprchy, sklady, úklidové komory a strojovna VZT. Strojovna VZT není zcela zaplněna strojním vybavením a má přímý přístup z exteriéru, byla proto zvolena pro umístění vestavby místnosti s elektrorozváděči.

Hlavní vstup do haly je v její západní štítové stěně dvojicí dvoukřídlových dveří. Únikové a provozní východy jsou umístěny v severním a jižním „průčelí“.

2. STAVEBNÍ ÚPRAVY DLE JEDNOTLIVÝCH FUNKCÍ

2.1 Dveře pro přívod vzduchu

Pro halu je uvažován přirozený přívod vzduchu vstupními dveřmi. Tyto dveře budou ovládány signálem od systému EPS. Napájení bude zajištěno z lokálních UPS. Minimální plocha sloužící pro přívod vzduchu musí být min. 6m². Pro tento účel budou sloužit: dvoukřídlé dveře hlavního vstupu o vel. 1,6x2,2m a dvoje jednokřídlové dveře 0,9x2,2m na opačné straně haly.



Všechny vstupní, provozní a únikové dveře zůstanou zachovány, dodávka ovládacích pohonů bude **součástí dodávky ZOKT** (motory, elektrozámek, apod.).

Jelikož tyto dveře slouží také pro evakuaci osob, je nutné zachovat **panikové kování s hrazdou** (dle dostupných informací jsou tyto dveře v současnosti takto vybaveny).

2.5 Vestavba místnosti elektrorozváděčů

Požadavkem profesí je vybudování samostatné místnosti pro umístění dvojice skříní elektrorozváděčů. Místnost musí tvořit samostatný požární úsek, jehož dělicí stěnové konstrukce musí splňovat požadavek požární odolnosti **EI 30, DP1** a stropní konstrukce **EI 30, shora i zespodu**.

Pro účel vestavby místnosti byla vybrána místnost pod tribunami č. 27 – strojovna VZT. Zaplněnost strojním vybavením VZT a její dispoziční řešení toto umožňuje. V současnosti je místnost vybavena dvoukřídlovými dveřmi do chodby interieru a dvojicí dvoukřídlových dveří do venkovního prostoru.

Dispozičně bude mít vestavba vstupní dvoukřídlové dveře pouze z exteriéru, stávající zmenšená místnost strojovny VZT bude mít zachován vstup z interieru i z exteriéru.

Dělicí nenosné příčky vestavby jsou navrženy ze systémové sádkokartonové konstrukce KNAUF W111 (nosné profily CW 75, opláštění White 12,5mm oboustranné). Nepochozí strop KNAUF D131 (nosné profily zdvojený CW 75 po max. 500mm, opláštění zespodu Red 15mm, shora Red 12,5mm celoplošně, výplň minerální vatou tl. 60mm).

Založení na stávající betonové podlaze. Povrchová úprava dvojnásobným malířským nátěrem s ořeruvzdornými vlastnostmi.

Veškeré detaily, práce a postupy musí být provedeny dle předpisů, postupů a zásad výrobce.

Veškeré rozměry jsou patrné z výkresové dokumentace.

2.6 Doplnění nosných prvků pro ZOKT

Hlavní část ZOKT tvoří vzduchotechnické potrubí zavěšené pod lepenými vazníky v nejvyšším místě haly. Pro jeho zavěšení jsou navrženy nové vaznice vkládané mezi lepené vazníky, jež budou sloužit výhradně pro tento účel. Požadavkem na vaznice je únosnost definovaná dodavatelem ZOKT a požární odolnost 15 min. (obojí viz statický posudek).

Navržena je pro každé potrubí ZOKT vždy dvojice vaznic z hraněného smrkového řeziva profilu 120/220mm. Dvojice bude mít vzájemnou rozteč vždy 1m a bude osazována do čtyř krajních polí (směrem od štítových stěn). Ve svislém směru bude osazení provedeno do středu vazníků, aby mezi vazničkami a stávajícím obkladem podhledu vznikla mezera pro protažení kotvícího rámu ZOKT.

Vaznice budou do vazníků kotveny přes systémové tesařské třmeny pro kotvení trámů natupo, z ocelového pozinkovaného plechu S280GD+Z275 tl. 2mm.

Povrchová úprava vaznic hoblováním a dvojitým napuštěním lazurovacím lakem. Barevný odstín se přizpůsobí stávajícím konstrukcím - odzkouší na vzorcích při realizaci.

Veškeré montážní práce budou probíhat ve výšce cca 12m nad ledovou plochou.



2.7 Úprava štítových stěn u výdechů ZOKT

V současnosti jsou v nejvyšší části štítových stěn tři pole rastrové fasády místo prosklením opatřena kovovou exteriérovou žaluzií zakrývající výdechy stávajících rozvodů VZT. Jelikož nebyly dohledány dílenské výkresy štítové stěny, není zřejmé skutečné konstrukční řešení tohoto detailu.

Před samotnou realizací úprav je nezbytné provést přesné zaměření štítové stěny a jejich nosných prvků, žaluzií, oplechování atd.

Vyústění ZOKT bude provedeno v polích, která jsou v současnosti opatřena protidešťovou žaluzií. Napojení potrubí ZOKT na stávající žaluzii, utěsnění a vnitřní zaslepení žaluzie (mimo profil potrubí) bude dodávkou dodavatele ZOKT.

2.8 Bezpečnost a ochrana zdraví

Při provádění veškerých stavebních prací musí být dodržovány podmínky pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a na vyloučení rizik a faktorů podmiňujících vznik pracovních úrazů, chorob z povolání a jiných poškození zdraví z práce.

Zároveň je nutno dbát na to, aby negativní vlivy na přilehlé okolí (dočasně zvýšená hluchnost a prašnost) byly minimalizovány.

Veškeré montážní práce nosných konstrukcí pro zavěšení ZOKT budou probíhat ve výšce cca 12m nad ledovou plochou.

Ostrava, červen 2017

Vypracoval: Ondřej Koutňák