

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Stavba : **Rekonstrukce osvětlovací soustavy hlavní plochy v objektu ČEZ ARÉNY**

Objednatel : Ing. Zdeněk Novák - NOVEL
A. Gavlase 111/32
700 30 Ostrava
IČ: 42071887

Investor : VÍTKOVICE ARÉNA, a.s.
Ruská 3077/135
700 30 Ostrava - Zábřeh
IČ: 25911368

Stupeň : Dokumentace pro provádění stavby

Vypracoval : Radmila Žitníková

Technická kontrola : Ing. Jaromír Ferdian

Datum : 02 / 2014

TECHNICKÁ ZPRÁVA**Údaje o stavbě**

Číslo objednávky/SoD : 0314/2014
 Název stavby : Rekonstrukce osvětlovací soustavy hlavní plochy v
 objektu ČEZ ARÉNY
 Část : D.1 Dokumentace stavebního objektu/ stavební
 připravenost

D.1.1 Architektonicko stavební řešení

Místo stavby :
 Kraj : Moravskoslezský
 Obec : Ostrava /554 821/
 Část : Zábřeh
 Katastrální území : Zábřeh nad Odrou /714 305/
 Parcelní číslo : parc.č. st. 4761/1
 Charakter stavby : Objekt občanské vybavenosti, technická a technologická
 zařízení staveb
 Vlastník pozemků : VÍTKOVICE ARÉNA,a.s., Ruská 3077/135, 700 30 Ostrava
 Termín realizace : 2014
 Předpokládané investiční náklady : viz. soupis prací, dodávek a služeb
 Stupeň dokumentace: : Dokumentace pro provádění stavby

Údaje stavebníka

Obchodní jméno : VÍTKOVICE ARÉNA,a.s.
 Sídlo – adresa : Ruská 3077/135, 700 30 Ostrava

Údaje zpracovatele projektu

Nositel úkolu : Ing. Zdeněk Novák - NOVEL
 ČKAIT 1101040, IČO 42071887, DIČ CZ5807271261
 A.Gavlase 32/111, 700 30 Ostrava - Dubina
 Tel.: 603 448 517
 Zpracovatel části PD : NV-PRO PO,s.r.o.
 Starobělská 45, 709 00 Ostrava
 Zodpovědný projektant : Ing.Jaromír Ferdian
 ČKAIT 1100357
 Vypracovala : Radmila Žitníková

Údaje zhotovitele stavby

Zhotovitel : Bude určen na základě výběrového řízení investorem

OBSAH:

- a) Účel objektu, kapacitní údaje
- b) Architektonické, výtvarné a materiálové řešení
- c) Dispoziční, provozní a bezbariérové řešení
- d) Konstrukční a stavebně technické řešení
- e) Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí
- f) Ochrana zdraví a pracovního prostředí
- g) Osvětlení, oslunění, akustika
- h) Zásady hospodaření s energiemi
- i) Stanovení požadovaných kontrol
- j) Požadavky na požární ochranu konstrukcí
- k) Výpis použitých norem stavební části

a) Účel objektu, kapacitní údaje

Jedná se o rekonstrukci a modernizaci technologických zařízení stavby v části elektrotechnická zařízení - technologické osvětlení. V rámci stavby nedochází ke stavebním úpravám vedoucím ke změně charakteru užívání či dispozice dotčených prostor.

Na jižní straně objektu, ve spojovací chodbě na úrovni + 11,400 m, bude nově vytvořena technologická místnost pro datové rozvaděče pro velkoplošný multimediální LED zobrazovač (kostka). Technologická místnost bude o půdorysných rozměrech 1,937 x 2,28 m, světlá výška v prostoru 2,40 m. Nové dělicí příčky a samonosný podhled budou provedeny ze sádkartonových konstrukcí.

Plocha technologické místnosti	3,91 m ²
Obestavěný prostor	11,18 m ³
Světlá výška místnosti	2,4 m

b) Architektonické, výtvarné a materiálové řešení

Řešená stavba se týká stávající víceúčelové haly ČEZ ARÉNA v Ostravě - Zábřehu. Stávající víceúčelová hala (dále jen hala) slouží pro konání sportovních, kulturních, společenských a jiných akcí s kapacitou až 12 500 sedících diváků. Půdorysné rozměry, včetně pomocných provozů činí 189,10 x 115,90 m a celková výška po úroveň atiky střechy činí 31,00 m. Hala má 1 podzemní podlaží a 5 různých výškových úrovní v nadzemní části objektu, které jsou hodnoceny jako nadzemní podlaží (± 0,000 m, +4,00 m, +8,20 m, +11,8 m a 15,20 m). Na vyšších úrovních +19,50 m, 21,15 m a + 23,15 m se nacházejí obslužné lávky, které slouží pro občasnou údržbu nebo obsluhu haly.

Stavebně je vlastní hala provedena z nehořlavých konstrukcí - spodní část haly je z monolitického železobetonu, od výškové úrovně +4,000 m je nosná konstrukce haly ocelová. Je tvořena dvěma krabicovými ocelovými nosníky, které jsou uloženy pomocí ložisek na monolitických schodišťových šachtách (jsou celkem čtyři – v každém rohu objektu jedna). Na těchto hlavních nosnících jsou uloženy příčné vazníky a na nich vlastní střešní konstrukce. S těmito vazníky korespondují ocelové konzolovitě vyložené vazníky spodního pláště se stupňovitou podlahou hlediště, které jsou vetknuté přes ŽB konstrukci spodní stavby do základů. Obvodové stěny v horní části objektu jsou ze siporexových panelů, z vnější strany opatřených kovovým tvarovaným obložením. Vnitřní stěny a příčky jsou vyzdívané, stropy a pochůzí plošiny převážně železobetonové.

c) dispoziční, provozní a bezbariérové řešení

Dispoziční a provozní řešení objektu nebude změněno, rovněž nebude dotčeno bezbariérové řešení stavby.

d) konstrukční a stavebně technické řešení**d.1. Demontáže a bourací práce**

V rámci příprav před prováděním stavebních prací budou provedeny tyto demontáže:

- demontáž panelů zdvojené podlahy v místě výstavby nové SDK příčky a jejich následná rozměrová úprava. Nášlapná vrstva panelů bude zachována stávající.
- v místě budování nové technologické místnosti demontovat zavěšený podhled s kazetami THERMATEX. Podhled v tomto prostoru bude demontován včetně závěsných a nosných prvků podhledu.
- částečná demontáž kazet THERMATEX směrem od nově budované příčky do chodby (v tomto prostoru bude nosná a závěsná konstrukce podhledu ponechána). Šířka demontovaného pásu kazet bude provedena dle potřeby, pro snadnější přístup k nově budovanému samonosnému podhledu.
- demontáž stávajícího otopného tělesa včetně přívodního potrubí

d.2. Nové konstrukce – stavební úpravy

Po dokončení demontáže budou připraveny povrchy dle technologických předpisů příslušných výrobků a technologií a budou provedeny následující stavební úpravy:

- nová SDK příčka tl. 100 mm, jednoduše opláštěná deskami knauf RED 12,5 s vloženou izolací z minerálních vláken min. tl. 40 mm (požadovaná požární odolnost příčky EI 45DP1). Příčka bude založená na ŽB stropní konstrukci.
- v příčce budou do ocelové obloukové zárubně osazeny dvoukřídlové ocelové dveře 1600x1970 mm s požární odolností EW 30DP1. Dveře budou opatřeny samozavíračem. Barevné provedení dle požadavků investora.
- podhled technologické místnosti bude tvořen samonosným SDK podhledem knauf D131 s oboustrannou požární odolností EI 45DP1
- upravené panely dvojitě podlahy budou zpětně osazeny, v místě styku s novou SDK příčkou budou doplněny ocelové stojky podlahy
- demontovaný pás kazet THERMATEX mezi nově vzniklou SDK příčkou a chodbou bude doplněn kazetami novými ve stejném provedení jako stávající kazety v prostoru
- povrchy nové SDK příčky, podhledu a stávající stěny technologické místnosti budou opatřeny malbou
- demontované otopné těleso bude přesunuto do chodby a nově napojeno na otopnou soustavu

d.3 Výplně otvorů

Pro přístup do technologické místnosti budou v příčce do ocelové obloukové zárubně osazeny dvoukřídlové ocelové dveře 1600x1970 mm s požární odolností EW 30DP1. Dveře budou opatřeny samozavíračem.

Barevné provedení dle požadavků investora.

d.4 Příčky

Vnitřní dělicí konstrukce mezi nově vzniklou technologickou místností a chodbou bude z ocelových pozinkovaných CW, UW profilů, jednoduše opláštěná deskami knauf RED 12,5 s vloženou izolací z minerálních vláken min. tl. 40 mm (požadovaná požární odolnost příčky EI 45DP1). Příčka bude založená na ŽB stropní konstrukci.

d.5 Podhledy

V místě budování nové technologické místnosti bude demontován zavěšený podhled s kazetami THERMATEX. Podhled v tomto prostoru bude demontován včetně závěsných a nosných prvků podhledu.

Podhled z kazet THERMATEX směrem od nově budované příčky do chodby bude částečně demontován (v tomto prostoru bude nosná a závěsná konstrukce podhledu ponechána). Šířka demontovaného pásu kazet bude provedena dle potřeby, pro snadnější přístup k nově budovanému samonosnému podhledu. V tomto prostoru bude pás kazet THERMATEX po provedení příčky a nového podhledu technologické místnosti doplněn kazetami novými ve stejném provedení jako stávající kazety v prostoru chodby.

Podhled technologické místnosti bude tvořen samonosným SDK podhledem knauf D131 s oboustrannou požární odolností EI 45DP1. Podhled bude tvořen ocelovými pozinkovanými profily CW, UW, deskami Knauf RED tl.12,5 mm a vloženou izolací z minerálních vláken tl. 60 mm s min. objemovou hmotností 50kg/m³.

d.6 Podlahy

Podlaha ve stávajícím prostoru chodby je řešená jako zdvojená. V místě budování nové SDK příčky budou panely zdvojené podlahy demontovány a bude provedena jejich následná rozměrová úprava. Nášlapná vrstva panelů bude zachována stávající.

Upravené panely dvojité podlahy budou zpětně osazeny, v místě styku s novou SDK příčkou budou doplněny ocelové stojky podlahy.

d.7 Izolace

Do požárního podhledu technologické místnosti bude vložena izolace z minerálních vláken tl. 60 mm s min. objemovou hmotností 50kg/m³.

Do příčky SDK bude vložena izolace z minerálních vláken tl. 40 mm s min. objemovou hmotností 16kg/m³.

d.8 Malby

Veškeré malby budou provedeny běžnými malířskými prostředky tak, aby povrch malby nebyl drsný ani lesklý v bílém odstínu, eventuálně dle požadavků investora.

e) Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí

Neřeší se.

f) Ochrana zdraví a pracovního prostředí

Seznam obecně závazných právních předpisů vztahujících se k zajištění bezpečnosti a ochraně zdraví při práci na stavbě:

Zákon č. 183/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů – stavební zákon

Zákon č. 262/2006 Sb., v posledním znění, zákoník práce část pátá hlava I a II.

Zákon č. 309/2006 Sb., ve znění zákona č. 362/2007 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy

Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi

Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí

Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky

Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění nařízení vlády č. 405/2004 Sb.

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci ve znění nařízení vlády č. 68/2010 Sb.

Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

Vyhláška č. 77/1965 Sb., o kvalifikaci obsluh stavebních strojů

Vyhláška č. 48/1982 Sb., ve znění pozdějších předpisů, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení

Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků

Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zaslání záznamu o úrazu

Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 19/79 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k jejich bezpečnosti, ve znění Vyhlášky č. 552/90 Sb., a nařízení vlády č. 352/00 Sb., Vyhlášky č. 394/03 Sb.

Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 20/79 Sb., kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění Vyhlášky č. 553/90 Sb. a nařízení vlády č. 352/00 Sb. a Vyhlášky č. 395/03 Sb.

Zákon č. 258/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů o ochraně veřejného zdraví a související předpisy

Vyhláška č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice

Zákon č. 338/2005 Sb., o státním odborném dozoru na bezpečnosti práce

Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů

Vyhláška č. 402/2011 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností chemických látek a chemických směsí a balení a označování nebezpečných chemických směsí

Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Vyhláška č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách

Identifikace rizik, která se mohou při realizaci stavby vyskytnout:

Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví: (dle přílohy č. 5 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb.)

- Práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 m
- Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílců kovových, betonových a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb

Ostatní identifikovaná rizika vznikající při činnostech pro stavby:

- Pád osob z výšky
- Pád materiálu z výšky
- Práce spojené s montáží a demontáží těžkých stavebních dílů
- Zásah elektrickým proudem
- Popálení
- Hluk
- Zasažení pohybující se mechanizací
- Poškození páteře při manipulaci s materiálem
- Rizika vyplývající z realizace technologických postupů, které dosud nejsou známy a budou doplněna před zahájením stavby jednotlivými zhotoviteli
- Práce s otevřeným ohněm, svářečské práce
- Použití strojů, zdvihacích zařízení, dopravních prostředků
- Manipulace a nakládání s chemickými látkami

g) Osvětlení, oslunění, akustika

Jedná se o stávající objekt.

h) Zásady hospodaření s energiemi

Neřeší se.

i) Stanovení požadovaných kontrol

Kontroly budou prováděny dle technologických předpisů jednotlivých výrobků a technologií užitých na stavbě.

j) požadavky na požární ochranu konstrukcí

Jedná se o stávající objekt. Je zpracováno samostatné požárně bezpečnostní řešení D.1.3 jako příloha této dokumentace. Požární odolnost stavebních konstrukcí, které zajišťují stabilitu objektu nebude snížena.

k) Výpis použitých norem stavební části

ČSN 36 8840	Měření zvukově izolačních vlastností stavebních konstrukcí
ČSN 74 4506	Zkoušení podlah
ČSN 73 3451	Podlahy z dlaždic

ČSN EN 1996	Navrhování zděných konstrukcí
ČSN 73 0532	Akustika. Hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách. Požadavky 2000.
ČSN 74 6501	Ocelové zárubně
ČSN 74 6550	Kovové dveře otvíravé
ČSN 03 8009	Povrchová úprava nátěrem
ČSN 03 820	Zásady povrchové úpravy nátěrem
ČSN 03 8221	Úprava povrchu oceli před nátěrem

POZNÁMKA:

Veškeré použité materiály musí být zdravotně nezávadné, o čemž musí mít dodavatel patřičný doklad (atest).

V Ostravě 26.02.2014

Vypracovala: Radmila Žitníková

