



HUTNÍ PROJEKT OSTRAVA a.s.
držitel certifikátu ISO 9001 a ISO 14001

TECHNICKÁ ZPRÁVA A TECHNICKÉ PODMÍNKY

Objednatel : VÍTKOVICE ARÉNA, a.s.
Stavba : STAVEBNÍ ÚPRAVY V HALE ČEZ ARÉNA
Objekt : SO 003 – STAVEBNÍ ÚPRAVY SKYBOXU „E“
Část : Ocelová konstrukce
Stupeň : DPS
Číslo zakázky : 0021-2904-1-610-000-001-0

Zpracoval : Ing. J. Štěrba
Kontroloval :
Schválil : Ing. J. Zlámal

Datum : 01/2014
Počet stran : 3
Revize : 0

1. ÚVOD

Ocelová konstrukce zahrnuje úpravy stávajícího skyboxu „E“ ve ČEZ aréně. Úpravy ocelové konstrukce zahrnují provedení dvou nových hlediškových stupňů pro VIP hlediště v délce 15.65 m před kabinou „E“, provedení nadpraží pro dveře do VIP hlediště, lemování snížené podlahy v části kabiny a provizorní podchycení stávající kratší stěny v místě snižované podlahy kabiny.

2. PODKLADY

Jako podklad byla použita rozpracovaná dokumentace ze stavebního oddělení HPO.

3. POPIS KONSTRUKCE

a) Popis navrženého konstrukčního systému stavby

Ocelová konstrukce dvou nových hlediškových stupňů má půdorysný rozměr 15.65 x 2.3 m a výšku cca 2 m. Je tvořena podélnými profily z ohýbaných úhelníků, které lemují půdorys nových stupňů. Podélné profily jsou podepřeny sloupky z válcovaných profilů a propojeny úhelníky. Na podélných profilech je uložen žárově pozinkovaný trapézový plech, který slouží jako ztracené bednění pro vybetonování železobetonové desky podlahy. Podélnou a příčnou tuhost konstrukce zajišťují svislá ztužidla z úhelníků. Pro přístup do VIP hlediště budou provedeny naproti dveřím v čelní stěně mezistupně, které jsou z oceli. Výplň stupňů je stavební dodávkou. Mezistupně se ukotví do podlahy hlediště pomocí šroubů M12 do hmoždinek. Hmoždinky a vyvrtání otvorů jsou součástí dodávky ocelové konstrukce.

Kvůli novým dveřím do VIP lóže se provede zvýšení nadpraží v čelní stěně kabiny o 100 mm posunutím stávajících nosníků výše. Dále se provede demontáž některých částí čelní stěny – viz výkresová dokumentace. Na posunuté a odkryté ocelové konstrukci se provede mechanické očištění a nový nátěrový systém jako u nové konstrukce.

Při snižování stávající podlahy v krajních částech kabiny bude čelní stěna kabiny na krajních koncích provizorně podepřena ocelovým nosníkem podél stěny kabiny. Pro vynesení snížené nové části podlahy budou po obvodě této části provedeny nové ocelové nosníky, uchycené na stávající ocelovou konstrukci. Na tyto nosníky bude položen žárově pozinkovaný trapézový plech, který bude sloužit pro vybetonování nové železobetonové desky podlahy. Trapézový plech je součástí stavební dodávky. Před prováděním snížené části podlahy bude proveden stavební průzkum, aby se zjistil skutečný stav stávající konstrukce – viz stavební část. Před prováděním snížené podlahy bude ještě nutné provést provizorní podlahu pod snižovanou částí. V rámci ocelové konstrukce budou provedeny 2 krajní nosníky provizorní podlahy na každé straně kabiny.

b) Navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky

Ocelová konstrukce je zařazena do třídy provedení EXC2 dle ČSN EN 1090-2. Konstrukce je z oceli S235. Ocelová konstrukce bude žárově otryskána na stupeň Sa 2,5 dle ČSN ISO 8501-1 a opatřena nátěrovým systémem pro stupeň korozní agresivity C3 – 1x základní epoxidový nátěr tl. 80 µm, 2x vrchní epoxidový nátěr tl. 60 µm, celkem 200 µm. Barevný odstín vrchního viditelného nátěru – viz stavební část.

Hmotnost nové ocelové konstrukce je 3200 kg.

Nátěrová plocha nové ocelové konstrukce je 139 m².

Hmotnost posunuté ocelové konstrukce je cca 250 kg.

Nátěrová plocha posunuté a obnažené stávající ocelové konstrukce je cca 50 m².

Hmotnost demontované ocelové konstrukce je cca 20 kg.
Hmotnost ocelové konstrukce pro provizorní podepření je cca 400 kg.

c) Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu konstrukce

Nahodilé rovnoměrné zatížení kabin je 5 KNm⁻², v místě VIP hlediště 4 KNm⁻² (sedadla).
Klimatická zatížení nejsou, neboť se konstrukce nachází uvnitř haly.

d) Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, technologických postupů

Protože není přesně známo uspořádání a dimenze nosníků a sloupků čelní stěny, je nutno toto ověřit před realizací změn odbouráním stávajícího obložení stěny – viz stavební část. V případě odlišností od projektu je nutno řešit změny s projektantem ocel. konstrukce.
Všechny sloupky budou v místě uložení opatřeny patními plechy tl. 10 mm. Stávající tvarované nosníky hlediště budou v místě uložení sloupků opatřeny výtuhami z plechu P5.

e) Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby

Provádění ocelové konstrukce bude úzce propojeno s prováděním stavebních úprav. Je nutno počítat s úpravami na montáži s ohledem na návaznost na stávající ocelové konstrukce a bourací práce, které jsou zahrnuty ve stavební části.

f) Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či postupů

Viz stavební část.

g) Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Nejsou žádné požadavky, případně viz stavební část.

h) Seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software

Viz Technická zpráva pro architektonické a stavebně technické řešení.