

SKANSKA CZ, a.s. informuje Výstavba haly Sazka – Arena úspěšně pokračuje

Mohutná stavba víceúčelové haly Sazka – Arena v Praze - 9 Vysočanech je v plném proudu, nicméně hlavní nápor na práce po skončení hrubé stavby je teprve očekáván, a to včetně výrazného nárůstu počtu pracovníků různých profesí.

Jak uvedl před časem předseda představenstva a generální ředitel společnosti Skanska CZ, Ing. Zdeněk Burda, v některých částech stavby došlo dokonce proti harmonogramu k mírnému předstihu stavebních prací. Smluvní termín předání stavby je stanoven na závěr února 2004, následovat budou kolaudační řízení a zkušební provoz tak, aby se v této, jedné z nejmodernějších sportovních víceúčelových hal v Evropě, mohl uskutečnit v dubnu 2004

šampionát Mistrovství světa v ledním hokeji. Na uvedeném projektu dnes působí čtyři divize společnosti

Skanska CZ: Pozemní stavitelství Čechy (ta realizuje stavbu velké haly), Pozemní stavitelství Morava (tato divize staví malou

halu), divize Betonové konstrukce dodává ocel, beton a provádí bednění, a divize Technologie má na starost



Technické informace

- Celková zastavěná plocha 36 tis. m²;
- Podlažní plocha 140 tis. m²;

Velká aréna

- Základová deska 22 tis. m³ betonu;
- ŽB nosná konstrukce 23 tis. m³ betonu;
- Armatura 7500 t;
- Výška haly 33 m;
- OK zastřešení arény 2000 t oceli.

Velká aréna pojme cca 17 000 návštěvníků na teleskopických tribunách a lóžích. Součástí objektu jsou parkovací plochy a podzemní garáže.

Malá aréna

- Základová deska 19,5 tis. m³ betonu;
- ŽB nosná konstrukce 17 tis. m³ betonu;
- Armatura zákl. desky 4100 t.

Technologický postup montáže ocelové konstrukce střechy nad ledovou plochou a tribunami

- Montáž pomocné konstrukce (tzv. Pižma) podpírající středový tubus;
- Předmontáž spodní a vrchní části středového tubusu;
- Osazení středového tubusu na konstrukci Pižma;
- Realizace kotevnic prvků a sloupů na ŽB monolitické konstrukci;
- Předmontáž dvojic vazníků ocelové konstrukce na ledové ploše;
- Osazování dvojic vazníků a provádění výpletu;
- Předmontáž jednotlivých vazníků ocelové konstrukce vně arény;

- Aktivace ocelové konstrukce.

Střeška prstence

- Realizace kotevnic prvků;
- Montáž ocelové konstrukce prstence z ledové plochy malé arény;
- Montáž ocelové konstrukce prstence z vnějšíku arény.

Technický popis

Střešní OK se skládá ze tří částí

Ocelová konstrukce střechy – velká aréna

- Zastřešení ve tvaru kulového vrchlíku;
- Průměr 135 m, vzepětí 9,3 m;
- Tvořeno vazníky a tubusem.

Ocelová konstrukce střechy a fasády prstence – velká aréna

Ocelová konstrukce válcové střechy – malá aréna

Pro montáž vazníků ocelové konstrukce se používá mobilní jeřáb LTM 1800 (Liebherr 800t);

- Pro montáž dvojic vazníků umístěných na ledové ploše velké arény;
- Pro montáž jednotlivých vazníků OK umístěných vně velké arény.

Pro montáž výpletu osazených vazníků a ztužení střešní roviny se používá výhradně středový věžový jeřáb a ponechávají se dva jeřáby z realizace monolitu.

Ocelové konstrukce střechy a fasády prstence přiléhající k malé aréne a ocelové konstrukce válcové střechy malé arény se montují z ledové plochy malé arény.



činnosti, související především s technologickými dodávkami, tzn. se vzduchotechnikou, chlazením a potřebnými agregáty, a s odtahy zplodin. Zatímco v dubnu a květnu pracovalo na stavbě přes 800 lidí, postupné nároky na práce v rozhodujících měsících přivedou do Vysočan postupně až 2000 pracovníků. V květnu byly na stavbě osazeny dva dominantní prvky pro realizaci střešní konstrukce hokejové haly, sedmdesátitunové prstence o poloměru cca 6,5 m za pomoci 800tunového mobilního jeřábu firmy Hanyš.

Jak hala vyrůstala

Velká, hlavní sportovní hala představuje sedmipodlažní železobetonový skelet, rozdělený do šesti dilatačních celků, horní část tribun je uložena na radiálních prefabrikovaných nosnících, spodní část je projektována jako mobilní – zasuvací. Fasáda je rastrová, tvoří ji převážně prosklené a hliníkové desky, doplněné kamennými obklady.

Tzv. malá aréna navazuje na hlavní stavbu a tvoří ji čtyřpodlažní žb skelet s pěti dilatačními celky. Stropní konstrukce jsou převážně předpjaté.

Střeška hokejové haly je ocelová, s 36 radiálními vazníky, podepřenými ocelovými sloupy. Má tvar kulového vrchlíku o průměru 135 m, s vnějším prstencem (kde budou lóže pro VIP) dosáhne průměru 170 m. Vzepětí oblouku činí 7,35 m, střešní plášť je kombinací prosklení a sendvičového obložení. Ve středu arény jsou příhradové nosníky osazeny na kruhový tubus, který je podepírán pomocnou konstrukcí. Spolupůsobením táhel a jejich aktivací dojde k aktivaci konstrukce s konstrukcí vazníků, upnutých do středového prstence. S demontáží pomocných konstrukcí se počítá v průběhu měsíce září.

Jak uvedl ředitel projektu, Milan Vaňkát, konstrukce střechy haly je v České republice zcela unikátní a jedinečná, dosavadní technologický postup byl zřejmě použit poprvé. Současně je přesvědčen, že se podařilo i několik hmotnostních a časových rekordů. Určitě se



týkal hlavně zavážek s více než 1000 m³ zeminy denně. Víceúčelová hala, na níž byly zahájeny stavební práce v loňském listopadu, měla již 5. ledna 2003 hotovou základovou desku bez smršťovacího pruhu.

V malé aréně, která bude sloužit jako vstupní prostor se počítá s kluzišťem pro veřejnost a prostorem pro kulturní akce, přehlídky atp.

V obou halách kromě nezbytného technického zázemí jsou projektovány restaurační zařízení, společenské salonky, sociální zázemí, samozřejmě šatny, sklady a v neposlední řadě rovněž i prostory pro komerční využití.

Investorem tohoto mamutího projektu je společnost Sazka, Skanska CZ je jedním z hlavních realizátorů. □



Obor: Manipulační a dopravní technika (13.11)

Autor: Karel Kurka

Typ: Výrobky, materiály, systémy

Fotografie: Karel Kurka

GB JUNGHEINRICH – Product Show ♦ **D** Die Vorführaktion der Gesellschaft JUNGHEINRICH

Předváděcí akce společnosti JUNGHEINRICH

V druhé polovině června uspořádala společnost JUNGHEINRICH ČR, k.s. pro své zákazníky v Praze 9 - Kbelích předváděcí akci svých nejnovějších produktů – vysokozdvíhacích i nízkozdvíhacích vozíků s různými druhy pohonů. Mezi nejvýkonnější a neefektivnější vozíky patří ty s označením AC, což znamená vozíky s pohony na střídavý proud. Jedním z takových předváděcích vysokozdvíhacích vozíků byl model EFG-DF ac 15. U tohoto vozíku se také zastavíme.

EFG-DF ac 15 je vozík a nadprůměrnými jízdními a zdvihacími vlastnostmi, výborným zrychlením a stoupavostí. Vozík je vybaven ovládací pákou ventilu SOLO-PILOT pro integrované ovládání zdvihu a pokládání břemene a změny směru jízdy. Třífázový střídavý proud umožňuje vysokou účinnost přeměny elektrické energie v potřebnou energii pojezdovou a zdvihací. V kabině je instalován indikační a nastavovací přístroj LISA s digitálním počítačem provozních hodin a indikátorem

vybití baterie. Vozík je osazen dvěma 4 kW motory pro jízdu a 10 kW motorem pro zdvih. Baterie je 48 V pro 440 Ah. Ovládání jízdy, zdvihu a řízení se děje za pomoci mikroprocesorem řízeného systému frekvenčního měniče. Tranzistory s technologií MOSFET zajišťují vysoký stupeň účinnosti, přenos dat se uskutečňuje díky systému CAN-Bus pro komunikace mezi jednotlivými elektrickými konstrukčními skupinami. Hydraulický řídicí systém umožňuje řídicí jemné a citlivě

zdvíhání i pokládání břemene. Uvádím několik dalších základních parametrů tohoto vozíku:
Nosnost (kg) – 1500
Zdvih ZT (mm) – 3300
Rychlost jízdy s nákladem/bez nákladu (km/h) – 16/16
Rychlost zdvínání s nákladem/bez nákladu (m/s) – 0,46/0,60
Max. tažná síla s nákladem/bez nákladu (N) – 12700/12700
Max. stoupavost s nákladem/bez nákladu (%) – 27/35
Vlastní hmotnost (kg) – 2990
Poloměr otáčení (mm) – 1440
Rozvor kol (mm) – 1249 □

