



**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 005 – Vedlejší a ostatní náklady stavby*

**Stupeň** : DPS – dokumentace pro provádění stavby

**Číslo zakázky** : 0021-2904-1-610-000-001-0

---

**Zpracoval** : ing. J. ZLÁMAL  
**Kontroloval** : ing. Aleš PAZOUREK  
**Schválil** : ing. Josef ZLÁMAL

**Datum** : 01/2014  
**Počet stran** : 1/8  
**Revize** : 0

## OBSAH

<b>A - VEDLEJŠÍ NÁKLADY STAVBY .....</b>	<b>3</b>
1. Průzkumné práce.....	3
2. Zařízení staveniště.....	3
3. Užívání veřejných ploch a prostranství.....	4
4. Bezpečnostní a hygienická opatření na staveništi .....	4
5. Komunikace a dopravní značení.....	4
6. Provozní vlivy .....	4
7. Územní vlivy.....	5
8. Přírodní vlivy.....	5
<b>B - OSTATNÍ NÁKLADY STAVBY .....</b>	<b>6</b>
1. Vypracování projektové dokumentace.....	6
2. Vypracování dalších podkladů.....	7
3. Geodetické práce.....	8
4. Zkoušky a revize , měření , kontrola jakosti .....	8
5. Náklady spojené s vyjádřením dotčených orgánů a organizací.....	8
6. Náklady spojené s převzetím a předáním stavby.....	8

## A - VEDLEJŠÍ NÁKLADY STAVBY

### 1. Průzkumné práce

- V úrovni ochozu + 15,200m , **u objektu SO 001**, budou v místě navrhovaných výtahových šachet a v místě jednoho pole ochozového nosníku mimo šachty, po odbourání stávajících konstrukcí , provedeny statické úpravy příhradového nosníku , který tvoří zábradlí ochozu. S ohledem na skutečnost, že od těchto konstrukcí není k dispozici projektová dokumentace , bude nutné před realizací provést průzkum za účelem ověření jednotlivých prvků stávající OK.
- V úrovni ochozu + 15,200m , **u objektu SO 002**, budou v místě navrhovaných výtahových šachet a v místě jednoho pole ochozového nosníku mimo šachty, po odbourání stávajících konstrukcí , provedeny statické úpravy příhradového nosníku , který tvoří zábradlí ochozu. S ohledem na skutečnost, že od těchto konstrukcí není k dispozici projektová dokumentace , bude nutné před realizací provést průzkum za účelem ověření jednotlivých prvků stávající OK.
- S ohledem na skutečnost , že není k dispozici stávající dokumentace ocelové konstrukce jednotlivých VIP kabin **u objektu SO 003** v místech snižovaných podlah, bude nutné předem provést jednotlivé sondy , dle kterých bude zjištěno uložení podlahy , tloušťka zdiva a rozsah ocelových konstrukcí pod podlahou a podobně.
- S ohledem na skutečnost , že není k dispozici stávající dokumentace ocelové konstrukce jednotlivých VIP kabin **u objektu SO 004** , bude nutné , po odbourání stropu , předem zjistit stávající stav OK.

### 2. Zařízení staveniště

Zařízení staveniště musí řešit zejména bezpečnou dodavatelskou činnost na staveništi a v jeho okolí po celou dobu výstavby , bezpečný provoz používaných zařízení a mechanismů , musí respektovat podmínky vyplývající ze zákonů na ochranu životního prostředí a v neposlední řadě řeší vhodné pracovní prostředí a hygienické zařízení pro pracovníky stavby , skladování stavebního materiálu , nakládání s odpady a podobně.

- **Vybudování zařízení staveniště**
  - vypracování projektu organizace výstavby včetně použitých mechanismů a dokumentace zařízení staveniště
  - odsouhlasení dokumentace s objednatelem tak i se stavebním úřadem
  - vedlejší náklady vyplývající ze schváleného POV **vypracovaného dodavatelem**
  - zřízení přípojek energií k objektům zařízení staveniště včetně měření , samostatně na severní a samostatně na jižní straně stavby
  - příprava území pro objekty zařízení staveniště včetně oplocení
  - vybudování jednotlivých objektů zařízení staveniště (prostory pro administrativu a správu stavby, sociální zařízení pro pracovníky stavby, skladovací prostory , výrobní prostory , prostory pro separovaný odpad a podobně)
  - vybudování zpevněné plochy pod věžovým jeřábem včetně kotvení jeřábu – 1Ks
- **Provoz zařízení staveniště**
  - náklady na vybavení objektů zařízení staveniště
  - náklady na energie spotřebované dodavatelem v rámci provozu zařízení staveniště
  - náklady na potřebný úklid v prostorách zařízení staveniště
  - náklady na nutnou údržbu a opravy na objektech zařízení staveniště a na přípojkách energií
  - náklady na dopravu , montáž , demontáž , pronájem a provoz věžového jeřábu po dobu výstavby SO 001– 1Ks
  - náklady na provoz a pronájem automobilového jeřábu, vždy dle potřeby , po dobu výstavby SO 002 – 1Ks

- náklady na provoz a pronájem ostatních montážních mechanismů včetně výškových montážních plošin – práce v úrovni +15,200m a lehkých montážních mechanismů – pro OK vestibulu.
- **Odstranění zařízení staveniště**
  - odstranění zpevněné plochy pod jeřábem
  - odstranění dalších objektů zařízení staveniště včetně přípojek energií
  - náklady na úpravu povrchů po odstranění zařízení staveniště a úklid těchto ploch – **uvedení do původního stavu**

### 3. Užívání veřejných ploch a prostranství

- náklady a poplatky spojené s dočasným užíváním veřejných ploch a prostranství včetně povolení k jejich užívání , budou-li dodavatelem nárokovány

### 4. Bezpečnostní a hygienická opatření na staveništi

- náklady na ochranu staveniště před vstupem nepovolaných osob včetně příslušného značení
- náklady na zřízení a pozdější odstranění oplocení staveniště včetně jeho osvětlení
- náklady na zřízení a pozdější odstranění provizorních přístupových ploch
- náklady na udržování těchto ploch v zimním období
- náklady na vypracování potřebné dokumentace pro provoz staveniště z hlediska PO (požární řád a poplachová směrnice) a z hlediska provozu staveniště (provozně dopravní řád)
- náklady na zřízení a pozdější odstranění bezpečnostních , zákazových , výstražných, informačních a jiných tabulí a štítků na staveništi a kolem něj
- zpracování Plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a na staveništi
- náklady spojené s činností koordinátora ( případně i koordinátorů) bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi pro přípravu a realizaci stavby.

### 5. Komunikace a dopravní značení

- náklady na zajištění bezpečnosti silničního provozu
- projekt dočasného dopravního značení včetně jeho projednání a odsouhlasení s dotčenými orgány a organizacemi
- dodání a osazení dopravních značek
- rozmístění a přemísťování a jejich údržba v průběhu výstavby
- odstranění značek po ukončení stavebních prací
- čištění vozidel stavby před výjezdem ze staveniště
- čištění komunikací po celou dobu výstavby

### 6. Provozní vlivy

- náklady spojené se zajištěním provozu ČEZ ARÉNY po celou dobu výstavby včetně nákladů souvisejících s omezením provozu v areálu objednatele.
- náklady spojené se zajištěním konání akcí ve víceúčelové hale včetně nákladů na přerušení prací v tomto období
- náklady spojené s vyčištěním stávajících prostorů haly , před předáním objektu objednateli

### **Zásady provozu víceúčelové haly po dobu výstavby**

**Po dobu realizace stavby** bude probíhat běžný provoz ve stávajících administrativních a provozních částech haly . Jedná se o provoz přístavěné , prosklené , administrativní budovy se vstupem z úrovně + 4,100m včetně parkování , zajištění vjezdu a provozu v technických prostorách v úrovni – 2,500 m a -2,800m ze západní strany objektu od ulice Plzeňská a také provoz v prostoru vrátnice – recepce a přilehlých kancelářských místností na úrovni ±0,000m včetně parkování.

Ve vlastní hale proběhne během výstavby **šest** , převážně kulturních akcí za přítomnosti veřejnosti .

V době pořádání těchto akcí musí být , pro aktéry a také pro diváky , zajištěn bezpečný přístup do haly včetně všech únikových cest.

**Zhotovitel zajistí přístup a příjezd do víceúčelové haly po celou dobu výstavby a to bezpečnými přejezdy, přechody, oplocenými koridory a podobně.**

**V průběhu výstavby budou platit organizační opatření sjednaná mezi dodavatelem a zástupci Vítkovice arény a.s. , kterými bude zajištěna bezpečnost omezeného provozu víceúčelové haly , v přímé návaznosti na postup výstavby .**

**Zhotovitel před zahájením výstavby předloží jednotlivé návrhy komunikačních koridorů ke schválení investorovi stavby a provozovateli areálu. Případné změny v průběhu výstavby budou taktéž podléhat schválení.**

V době konání akcí ve víceúčelové hale budou stavební práce přerušeny **min. 4 hodiny** před jejich zahájením , případně dle požadavku investora.

Zhotovitel zajistí provedení bezpečnostních přístupových a únikových koridorů v součinnosti s pořadatelem utkání .

Pro konání těchto akcí musí zhotovitel dále zprovoznit všechny inženýrské sítě, zejména strojovny vzduchotechniky a současně zabezpečit stadion tak, aby byl plně funkční (jako např. čistá sedadla , osvětlení, ozvučení, voda, přístupy BOZP , EPS , evakuační rozhlas apod.) . Po skončení utkání budou koridory odklizeny.

## **7. Územní vlivy**

- zvýšené náklady spojené s omezeným prostorem staveniště v návaznosti na dopravu materiálu , výstavbu výtahových , železobetonových šachet a montáž vestibulu – **SO 001 a SO 002**
- zvýšené náklady spojené s řešením dopravních tras jednotlivých stavebních konstrukcí a jejich kompletací v úrovni + 15,200m – **SO 003 a SO 004**

## **8. Přírodní vlivy**

- náklady spojené s nepříznivými přírodními podmínkami (předpoklad výstavby duben až září)
  - déšť – zamezení zatékání dešťových vod do objektu víceúčelové haly
  - horka – ochrana a ošetřování betonových konstrukcí železobetonových výtahových šachet

## B - OSTATNÍ NÁKLADY STAVBY

### 1. Vypracování projektové dokumentace

- zpracování podrobných výkresů výztuže **pro celou stavbu** dle vyhlášky č. 499/2006 Sb. , ve znění novely č. 62/2013 Sb., o dokumentaci staveb , součástí dokumentace bude dodán i podrobný výkaz výměr jednotlivých objektů v položkách obsahujících množství výztuže nových železobetonových konstrukcí
- úprava resp. doplnění DPS v případě aktualizací konstrukčních řešení ocelové konstrukce , vyvolaných skutečným stavem OK:
  - V úrovni ochozu + 15,200m , **u objektu SO 001**, budou v místě navrhovaných výtahových šachet , po odbourání stávajících konstrukcí , provedeny statické úpravy příhradového nosníku , který tvoří zábradlí ochozu. S ohledem na skutečnost, že od těchto konstrukcí není k dispozici projektová dokumentace , bude nutné před realizací ověřit jednotlivé prvky OK a v případě zjištění odlišného stavu bude nutné přepracovat projektovou dokumentaci tohoto nosníku.
  - V úrovni ochozu + 15,200m , **u objektu SO 002** , budou v místě navrhovaných výtahových šachet , po odbourání stávajících konstrukcí , provedeny statické úpravy příhradového nosníku , který tvoří zábradlí ochozu. S ohledem na skutečnost, že od těchto konstrukcí není k dispozici projektová dokumentace , bude nutné před realizací ověřit jednotlivé prvky OK a v případě zjištění odlišného stavu bude nutné přepracovat projektovou dokumentaci tohoto nosníku.
  - S ohledem na skutečnost , že není k dispozici stávající dokumentace ocelové konstrukce jednotlivých VIP kabin **u objektu SO 003** v místech snižovaných podlah , bude nutné nejdříve provést jednotlivé sondy , dle kterých bude zjištěno uložení podlahy , tloušťka zdiva a rozsah ocelových konstrukcí pod podlahou a podobně. Na základě zjištěných skutečností může dojít k přepracování projektové dokumentace OK .
  - **U objektu SO 003** , v místech snižovaných podlah , nejsou projektantu známy případné trasy stávajících inženýrských sítí , které mohou vést pod podlahou krajních Skyboxů. Trasy bude možné zjistit až při provádění bouracích prací. V případě zjištění kolizí , může dojít k dodatečným úpravám-přeložkám některých tras.
  - S ohledem na skutečnost , že není k dispozici stávající dokumentace ocelové konstrukce jednotlivých VIP kabin **u objektu SO 004** , bude nutné , po odbourání stropu , nejdříve zjistit stávající stav OK. Na základě zjištěných skutečností může dojít k dopracování projektové dokumentace OK zvyšované stropní ocelové konstrukce.
- dokumentace pro pomocné práce, výrobně technická dokumentace, dokumentace výrobků dodaných na stavbu jako:
  - dílenská , dodavatelská dokumentace výtahů u SO 001 a SO 002
  - dílenská , dodavatelská dokumentace ocelových konstrukcí u SO 001 ; SO 002 ; SO 003 a SO 004
  - dílenská , dodavatelská dokumentace zámečnických konstrukcí provedená na základě přesného , geodetického zaměření u SO 001 ; SO 002 ; SO 003 a SO 004
  - dílenská, dodavatelská dokumentace skleněných výplní zábradlí u SO 003 a SO 004 včetně statického výpočtu
  - dílenská, dodavatelská dokumentace laviček kolem výtahových šachet u SO 001 a SO 002
  - zaměření, dodavatelská dokumentace , plán kontroly a údržby **pro opláštění vestibulu před výtahy** u SO 001 a SO 002 v rozsahu – zaměření stávajícího stavu pro zpracování DD ; schvalovací dokumentace - dokumentace zajišťovaná zhotovitelem dle vyhlášky 499/2006 , ve znění novely č. 62/2013 Sb., o dokumentaci staveb -jedná se o dopracování dokumentace do podrobností potřebné pro řádnou realizaci díla, která bude před započítím prací schválena ; výrobní dokumentace proskleného obvodového pláště ; zpracování plánu kontroly a údržby včetně zpracování technologického postupu montáže, koordinace s ostatními dodavateli stavby.

- Dílenské výkresy oken a vstupních dveří včetně statického posouzení použitých rámců a skel u SO 003 a SO 004. Dílenské výkresy budou provedeny na základě geodetického zaměření otvorů ve stavbě.
- Dodavatelská dokumentace sedadel u SO 003 a SO 004 , která bude obsahovat rozmístění sedadel na základě přesného zaměření včetně statického posouzení uchycení sedadel . Dokumentace musí respektovat jednotlivé dilatační spáry haly.
- vybraný zhotovitel jednotlivých **střech u SO 001 a SO 002** doloží před započítím prací dodavatelskou dokumentaci , která bude obsahovat následující:
  - tepelně technické výpočty zpracované na konkrétní typ použitých izolací , dle kterých bude možno ověřit dodržení hodnot daných projektem. Součástí budou i technické listy jednotlivých výrobků.
  - s ohledem na podkladní konstrukce a navrženou skladbu střech jednotlivých objektů , bude předem proveden optimální návrh lepeného případně mechanického kotvení tepelných izolací i hydroizolačních vrstev a to s ohledem na sání větru (lepení, návrh druhu kotevního materiálu , jeho délka , počet , rozmístění , tahové zkoušky a podobně).
  - dílenskou dokumentaci záchytného systému na střechách.
- Vybraný zhotovitel **zateplení obvodového pláště** výtahových šachet **u SO 001 a SO 002** doloží před započítím prací dílenskou dokumentaci, která bude obsahovat následující:
  - Tepelně technické výpočty zpracované na konkrétní typ použitých izolací z minerální vlny a polystyrénu. Součástí budou i technické listy jednotlivých výrobků.
  - S ohledem na výšku objektu bude předán návrh optimálního, mechanického kotvení tepelných izolací) a to jak s ohledem na podkladní konstrukce , vlastní systém ETICS , tak hlavně s ohledem na sání větru. Součástí návrhu bude konkrétní návrh druhu hmoždinek , jejich délka a jejich počet i rozmístění v ploše desky , včetně výpočtu.

**Dílenské , dodavatelské dokumentace musí odpovídat dokumentaci pro provádění stavby a musí být vypracovány v souladu s příslušnými, platnými technickými normami, vyhláškami a souvisejícími předpisy !!!**

- soupis provedených změn oproti realizační a schvalovací dokumentaci pro celou stavbu
- dokumentace skutečného provedení včetně zapracování provedených změn pro celou stavbu
- dokumentace změn stavby - pro změnu stavby před její dokončením

## **2. Vypracování dalších podkladů**

- zpracování harmonogramu výstavby včetně jeho aktualizace v průběhu výstavby
- zpracování jednotlivých , realizačních , technologických postupů pro jednotlivé části stavby včetně koordinace s ostatními dodavateli stavby a v přímé návaznosti na provoz víceúčelové haly v době výstavby , **zejména technologického postupu betonáže výtahových věží (bednění , doprava betonu a podobně ) , u kterého je dále nutné zpracovat podrobný návrh časového plánu**

U bednění pro betonáž železobetonových výtahových šachet SO 001 a SO 002 se předpokládá , že bude provedeno jako průběžně svíse posuvné atestované a certifikované minimálně v souladu s ISO 9001 pro venkovní prostředí (včetně kotevního systému pro nosné prvky, osoby a nutné betonářské potrubí), zhotovitel musí navrhnout také podrobný technologický postup realizace nastavování betonářského potrubí včetně ověření nutné pevnosti povrchů betonu pro posun hlavních vozíků s dílci.
- zpracování podrobného, realizačního , technologického postupu týkajícího se provádění lepení ocelových lamel u SO 001 a SO 002 , ve kterém, ve kterém budou zohledněny veškeré činnosti spojené se statickým zesílením konstrukcí a to v přímé návaznosti na případné pořádané akce v ČEZ ARENĚ. Časový plán musí schválit investor stavby a současně i provozovatel areálu
- před započítím bouracích prací u jednotlivých objektů musí být dodavatelem zhotoven přesný technologický postup bourání včetně uvedení použitých mechanismů a to tak, aby v průběhu prací nedošlo k nekontrolovatelnému porušení stability objektu, nebo jeho části, případně okolních či navazujících objektů

- zpracování plánu kontroly a údržby pro jednotlivé části stavby

### **3. Geodetické práce**

- vytýčení stávajících inženýrských sítí
- vytýčení stavby
- zaměření skutečného stavu provedení stavby
  - vlastní zaměření stavby včetně inženýrských sítí
  - zakres skutečného provedení stavby
  - vyhotovení geometrického plánu s vyznačením věcných břemen
  - vyhotovení geometrického plánu pro vklad věcných břemen do katastru nemovitostí

### **4. Zkoušky a revize , měření , kontrola jakosti**

- náklady spojené s provedením , vyhodnocením a vydáním jednotlivých zkoušek, atestů , měření a revizí , nejsou-li uvedeny v SO
- Náklady na činnost stavebního technika , který bude ze strany dodavatele provádět kontrolu jakosti. Kontrolor jakosti je kvalifikovaný pracovník, který kontroluje jakost a kvalitu vstupů stavební výroby, provedených stavebních prací a použitých materiálů.

### **5. Náklady spojené s vyjádřením dotčených orgánů a organizací**

- náklady spojené s likvidací odpadů včetně všech dokladů
- náklady spojené se zajištěním funkčnosti vzdušných telekomunikačních paprsků , po celou dobu výstavby

### **6. Náklady spojené s převzetím a předáním stavby**

- náklady spojené s účastí zhotovitele stavby na převzetí a předání staveniště
- ochrana stávajících inženýrských sítí v prostoru staveniště
- kompletační činnost zhotovitele stavby , příprava a odevzdání stavby objednateli
- náklady spojené se zkušebním provozem včetně všech rizik vyplývajících z nutnosti zásahu či úprav zkoušeného zařízení
- náklady zhotovitele na vypracování provozních řádů pro zkušební či trvalý provoz včetně nákladů na předání všech návodů k obsluze a údržbě pro technologická zařízení a včetně zaškolení obsluhy objednatele