

FC Slovan – lávka

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

Technická zpráva

Místo stavby	Liberec - fotbalový stadion Slovan Liberec
Stavebník	FC Slovan Liberec a.s. Na Hradbách 1300/7 Liberec 1
Majitel:	Statutární město Liberec Liberecký Kraj ICO: 00262978
Hlavní projektant	Ing. Radovan Novotný Vesecká 97 Liberec 6
Projektant stavebně konstrukční části	Ing. Tomáš Štejfa ČKAIT 0500675 IČ: 65106245 Adresa: Jeronýmova 28 Jablonec nad Nisou 466 02
Stupeň projektové dokumentace	DSP
Datum	5. 2018

Úvod

Předmětem této části projektové dokumentace je návrh statického řešení nosných konstrukcí stavby na akci „FC Slovan lávka“ v rozsahu pro stavební povolení.

Lávka je určena pouze pro pěší.

Pro zpracování statické části projektu stavby byly použity následující podklady, literatura a software:

Dokumentace stavební části

V době zpracování této dokumentace nebyl k dispozici podrobný inženýrsko geologický průzkum.

Potřebné údaje pro návrh základových konstrukcí byly kvalifikovaně odhadnuty na základně orientačního geologického průzkumu a místního šetření.

Bude nutné základové poměry ověřit a potvrdit, před realizací resp. v průběhu realizace.

ČSN EN 1990 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí

ČSN EN 1991 11 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1 – 1: Obecná zatížení Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb.

ČSN EN 1991-1-3 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1 – 3: Obecná zatížení - Zatížení sněhem

ČSN EN 1991-1-4 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1 – 4: Obecná zatížení - Zatížení větrem

ČSN EN 1991-1-6 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1 – 6: Obecná zatížení – Zatížení během provádění.

ČSN EN 1991-1-2 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1 – 2: Obecná zatížení - Zatížení konstrukcí vystavených účinkům požáru.

ČSN EN 1992-1-1 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 1 – 1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby.

ČSN EN 1992-1-2 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 1 – 2: Obecná pravidla Navrhování konstrukcí na účinky požáru.

ČSN EN 206-1 (73 2403)/2001 Beton– Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda.

ČSN EN 1993-1-1 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí – Část 1 – 1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

ČSN EN 1993-1-2 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí – Část 1 – 2: Obecná pravidla – Navrhování konstrukcí na účinky požáru.

ČSN EN 1997-1 Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 1: Obecná pravidla.

ČSN EN 1997-2 (73 1000) Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 2: Průzkum a zkoušení základové půdy.

ČSN 73 0037 Zemní tlak na stavební konstrukce.

ČSN 73 0031 Spolehlivost stavebních konstrukcí a základových půd. Základní ustanovení pro výpočet.

ČSN 73 1001 Základová půda pod plošnými základy.

ČSN 73 0037 Zemní tlak na stavební konstrukce.

ČSN EN 13 670 Provádění betonových konstrukcí

Software

Výpočetní program FEAT 2000

Program FIN EC, FIN GEO

Program Scia

MS Office (Word, Excel)

CAD programy pro grafické zpracování

Zatížení

Zatížení konstrukce je ve statickém výpočtu uvažováno dle EC 1, ČSN EN 1991-1-2:2005/Z1:2006

Klimatická zatížení

Zatížení sněhem

Ve výpočtu je uvažována III. sněhová oblast ($1,32 \text{ kN/m}^2$).

Zatížení větrem

Ve výpočtu je uvažován základní tlak větru 25 m/s .

Součinitel zatížení je v souladu s EN 1991 uvažovaný $f = 1,50$. Uvedena užitná zatížení jsou v souladu s EN 1991-1.

Užitná zatížení

Součinitel zatížení je v souladu s EN 1991 uvažovaný $f = 1,50$.

Uvedena užitná zatížení jsou v souladu s EN 1991-1.

Podlaha lávky $q_k = 750 \text{ kg/m}^2$

Součinitel zatížení je v souladu s EN 1991 uvažovaný $f = 1,50$. Uvedena užitná zatížení jsou v souladu s EN 1991-1.

Stálá zatížení

Zatížení je rozděleno dle geometrie konstrukce. Zatížení stálé je vypočteno ze skladby konstrukcí.

Součinitel zatížení je v souladu s EN 1991 uvažovaný $f = 1,35$.

Technologická zatížení

Na konstrukci objektu není uvažováno se samostatným zatížením od technologie.

Zatížení teplotou

Zatížení teplotou nosných konstrukcí je uvažováno v souladu s ČSN EN 1991-1-5 zatížení teplotou. Z hlediska teplotního namáhání vnitřních konstrukcí se vzhledem k charakteru uvažovaného provozu neuvažuje zvýšená či snížená teplota vnitřního prostředí, která by svými hodnotami vedla k nutnosti výpočtu s uvažováním zatížení konstrukcí teplotou. Výpočet byl proveden při uvažování klasické návrhové referenční teploty Libereckého kraje.

Nechráněné venkovní konstrukce jsou navrženy pro rozpětí maximálních teplot vzduchu ve stínu pro oblast Libereckého kraje. V ČSN EN 1991-1-5 dle mapy maximálních teplot vzduchu ve stínu.

Zatížení námrazou

Zatížení námrazou je uvažováno v souladu s ČSN ISO 12494.

Dynamické zatížení

Při návrhu není uvažováno s dynamickým zatížením konstrukcí. Není uvažováno s umístěním nestandardního technologického zařízení, které by vyvozovalo dynamické účinky na nosné konstrukce.

Sedání konstrukcí

Sedání je omezeno ustanovením ČSN 73 1001 „Základová půda pod plošnými základy“. V případě předpokládaných základových poměrů a způsobu založení lze očekávat sednutí konstrukce v řádu několik mm.

Nerovnoměrné sedání stavebních konstrukcí je v ČSN omezeno na $\Delta s/L=0,0015$, kde Δs je rozdíl v sednutí dvou sousedních podpor a L je jejich vzdálenost.

Dilatace

Konstrukce je uvažována jako samostatný dilatační celek.

Pracovní spáry

Pracovní spáry budou upřesněny s vybraným dodavatelem stavby.

Železobetonová deska bude betonována v jednom záběru.

Smršťování betonu

Nepříznivé účinky od smršťování betonu budou omezeny vhodným uspořádáním výztuže (např. uložení výztuže i v tlačené oblasti), dodržováním technologické kázně, kvalitním ošetřováním uloženého betonu, vhodným složením betonové směsi a případně použitím betonu, který dosáhne požadovaných vlastností po 90 dnech. Standardně bude použit beton, který dosáhne požadovaných vlastností po 28 dnech od uložení betonové směsi.

Návrh betonové směsi, ukládání betonu a ošetřování v době zrání určí technolog dodavatele s ohledem na podmínky prostředí tak, aby byl vznik smršťovacích trhlin maximálně omezen. Při ošetřování betonu je nutné postupovat dle ČSN ENV 13 670-1.

SOUČINITELÉ SPOLEHLIVOSTI MATERIÁLU

Součinitel spolehlivosti pro prostou únosnost $\gamma_{M0} = 1,0$

Součinitel spolehlivosti pro stabilitu $\gamma_{M1} = 1,0$

Součinitel pro oslabení průřezu $\gamma_{M2} = 1,25$

Součinitel pro požární návrh $\gamma_{Mfi} = 1,0$

Součinitel spolehlivosti pro šroubované spoje $\gamma_{Mb} = 1,25$

Součinitel spolehlivosti pro svary $\gamma_{MW} = 1,25$

MODEL KONSTRUKCE

Působení konstrukce bylo analyzováno na výpočetním modelu.

VZPĚRNÉ DÉLKY

Vzpěrné délky byly určeny na základě geometrie konstrukce.

POSOUZENÍ KONSTRUKCE

Pro návrh, optimalizaci a posouzení konstrukce bylo použito dimenzačního modulu výpočetního softwaru. Pro návrh a posouzení dimenzí jednotlivých prvků byla použita nejnepříznivější kombinace zatížení.

Hlavní konstrukční prvky

Nosné konstrukce jsou navrženy v souladu a podle norem ČSN EN.

Návrh nových konstrukčních prvků byl proveden s výpočetní podporou systému Scia Engineer a FEAT 2000 (metoda konečných prvků), FIN GEO a graficky zpracován ve výkresech tvaru a skladby.

MEZNÍ STAV ÚNOSNOSTI

Jednotlivé pruty byly posouzeny z hlediska mezního stavu únosnosti. Převážně ohýbané nosníky byly posouzeny na únosnost jednotlivých průřezů a na ztrátu příčné a torzní stability-klopení. Pruty namáhané osovou silou a momentem byly posouzeny na únosnost průřezů pro kombinaci.

MEZNÍ STAV POUŽITELNOSTI

Konstrukce a její jednotlivé prvky byly navrženy a posouzeny na mezní hodnoty průhybů uvedených v ČSN EN 1993-1-1.

Deformace betonových konstrukcí

Svislé deformace betonových konstrukcí jsou omezeny ustanoveními norem ČSN EN 1992-1-1 „Navrhování betonových konstrukcí“ a ČSN 73 1201 09/2010 Navrhování betonových konstrukcí pozemních staveb.

Svislé deformace jsou u desek omezeny na $1/400$ rozponu konstrukce.

Deformace ocelových konstrukcí

V souladu s ČSN EN 1993-1-1, "tab. NA. 1 -doporučené hodnoty svislých průhybů" jsou nosné konstrukce navrženy jako:

	δ_{max}	δ_2
Střešní konstrukce obecně	L/200	L/250
Stropní konstrukce obecně	L/250	L/300
Stropní a střešní konstrukce s dlažbou nebo omítkou	L/250	L/350
Stropní konstrukce nesoucí svislé nosné konstrukce	L/400	L/500
Případy, kdy průhyb může narušit vzhled konstrukce	L/250	-

Stabilita konstrukce

Celkovou stabilitu stavby zajišťuje prostorově tuhá konstrukce. Konstrukce bude ukotvena do objektu tribuny a bude mít samostatný základ.

Tolerance betonových konstrukcí

Tolerance vertikální i horizontální, jak celkové konstrukce jsou omezeny podle znění ČSN 730210 výstavbě“.

Provádění konstrukcí

Provádění betonových konstrukcí bude v souladu „Provádění a kontrola betonových konstrukcí“.

Při provádění dodavatel potvrdí průkazným měřením:

- parametry materiálů
- geometrické zaměření skutečného stavu
- průběžné měření objektu, vč. dotvarování

Popis navržené konstrukce

Základový pas je navržen z betonu C30/37 XC4.

Min uvažovaná výpočtová pevnost zeminy v základové spáře $R_{dt}=300\text{kPa}$.

Předpokládá se žulové ulúvium R6.

Únosnost zeminy v základové spáře stanoví geolog po provedení výkopových prací.

Rozměr základů bude na základě stanoviska geologa upřesněn.

Na zhutněnou pláň bude proveden podkladní beton tl. 50mm z betonu C12/16.

Šířka základu v základové spáře je navržena min. 600mm.

Základový pas bude vyztužen betonářskou výztuží.

Krycí vrstva výztuže 50mm.

Základová spára je navržena v nezámrazné hloubce min. 1,1m pod upraveným terénem.

Hladina spodní vody se předpokládá pod úrovní základové spáry.

Při realizaci je nutné základovou spáru chránit před zaplavením. Zemní práce je nutné provádět v klimaticky vhodném období. Posledních 20cm výkopu doporučuji provádět ručně a okamžitě spáru ochránit štěrkopískovou vrstvou a podkladním betonem. Případnou nutnost štěrkového podsypu a jeho mocnost bude určena při výkopových pracích dle charakteru zeminy. Určí statik nebo geolog – bude řešeno v rámci autorského dozoru.

Výkopy hlubší než 1m bude nutné pažit.

Zeminu v násypu je třeba hutnit po vrstvách max. 0,15m. Míru zhutnění I_d uvažujte mimo exponovaná místa 92%, v exponovaných místech 95% a v místech, kde budou tvořit násypy podloží základů 100%. Modul přetvárnosti pláně musí vykazovat hodnotu minimálně $E_{def2} = 70\text{ MPa}$.

Skutečné provedení základových prací bude upřesněno po provedení výkopových prací hlavní figury geologem a statikem, který převezme a odsouhlasí základovou spáru. Na stavbě během zemních prací bude pravidelný geologický dozor.

Činnost geologa vč. geodetického vytyčení stavby – geodeta zahrne stavba do své cenové nabídky.

Na železobetonový základový pas se osadí ocelový prvek s vložkou ze silonu (kluzné ložisko). Tento prvek bude ukotven chemickými kotvami do železobetonového základu chemickými kotvami M20 (Hilti).

Do lůžka se osadí ocelový prvek lávky. V tomto prvku je uvažováno kluzné uložení. Pro zajištění stability v příčném směru bude propojení s ložiskem šroubem. V nosníku lávky bude oválná díra pro umožnění posuvu v podélném směru.

Nosné prvky lávky jsou navrženy z HEA 280 – 2ks. Podélné nosné prvky budou propojeny příčnými prvky HEA 160 a vodorovným křížem z tyčoviny Ø16mm. Táhla budou opatřeny napínáky. Do profilu HEA 280 budou vevařeny oboustranné svislé výztuhy P8 po max. 1,5m. Spojе prvků jsou navrženy šroubové.

Na ocelovou konstrukci lávky bude osazen TR 85/280 tl. 1mm (plech bude přístřelen v každé vlně). Výška nadbetonávky min. 70mm.

Do každé vlny trapézového plechu vložit 8ØR12/bm - do každé vlny vložit dva pruty R12. Horní výztuž je navržena KARI 6/150/150. Krycí vrstva výztuže 25mm. Beton desky C30/37 XC4, XD3, XF3.

Po obvodě bude k ocelovým prvkům lávky navařen uzavírací L profil.

Horní povrch železobetonové desky lávky bude ve spádu – viz. výkresová část.

Zábradlí bude uchyceno k podélným nosníkům šroubovým spojem.

Výška zábradlí 1,1m.

Ke stávající konstrukci tribuny bude nová lávka připevněna přes kotevní plechy P14 , šroubovým spojem M20 (8.8) (4ks šroubů na spoj). Kotevní plechy budou přivařeny k nosníku HEB 220 (do profilu vevařit svislé oboustranné výztuhy po max. 1,5m). Nosník HEB 220 bude kotven do železobetonové konstrukce spodní stavby tribuny přes ocelové desky P16 kotvami Hilti.

Železobetonové nosníky tribuny jsou staticky vyhovující pro osazení podpěrného prvku lávky a přenesení zatížení.

Pozor! Délky ocelových prvků je nutné před zahájením výroby zaměřit na stavbě!!

Použité materiály

Konstrukční ocel	S235 JGR2
Beton	C 12/15, C 30/37
Betonářská ocel	B 500B, R 10 505, KARI
Kotvy	8.8
Šrouby	8.8

Protikorozní ochrana

- Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí bude provedena ochranným nátěrovým systémem dle ČSN EN ISO 12944. Nátěry budou prováděna na očištěný a odmaštěný povrch, zbavený mechanických nečistot (rzi, okují). Veškeré spojovací prostředky (svorníky, podložky, spojovací úhelníky, kotevní prvky) budou pozinkovány.
- Konstrukce jsou dle klasifikace ČSN EN ISO 12944-2:10/1998 uvedené v tabulce 1 vystaveny stupni korozní agresivity C3 (střední, městské prostředí) pro venkovní konstrukce.
- U žárového pozinku bude postupováno v souladu s ČSN EN 14616, 15311, 14713 a ČSN EN ISO 14922. Konstrukce opatřené žárovým pozinkem budou dále opatřeny finálním nátěrem dle požadavků architekta.

Stanovení třídy provedení ocelových konstrukcí

- Ocelové konstrukce jsou v souladu s ČSN EN 1990 zařazeny do třídy následků CC2, dle ČSN EN 1090 pak do kategorie použitelnosti SC1 a výrobní kategorie PC2. Na základě tohoto zatřídění je stanovena třída provedení EXC2.

Požadavky na protipožární opatření

- Viz. požární zpráva.

Zakázané materiály

- Konstrukce budou navrženy z materiálů zdravotně nezávadných. Jejich nezávadnost bude prokázána atestem Státní zkušebny.

Životnost konstrukcí

- Konstrukce jsou v souladu s ČSN EN 1990 - Z1 02/2010, navrženy s předpokládanou návrhovou životností 50 let.
- Na konstrukci budou prováděny kontrolní prohlídky 1x ročně.

Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, detailů, technologií

- Při stavbě budou použity pouze standardně používané konstrukce, detaily a technologie.
- V rámci stavby bude na stavbě technický dozor a autorský dozor projektanta. Tyto činnosti budou objednány investorem před zahájením stavby.

Technologické podmínky postupu prací, které by mohli ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce

- Na objektu nebudou uplatňovány žádné zvláštní stavební postupy a speciální technologie.
- V průběhu stavebních prací nese dodavatel plnou zodpovědnost za stabilitu a tuhost prvků nosné konstrukce a návrh a použití dočasných podpor, ztužidel a jiných pomůcek ve všech fázích provádění až do úplného dokončení prací na nosných konstrukcích včetně případného obezdění a zabetonování prvků.

Požadavky na bezpečnost při provádění nosných konstrukcí

- Během výstavby bude prováděno monitorování konstrukcí a v případě zjištění nových skutečností bude konstrukce zajištěna a přivolán statik.
- Během provádění všech stavebních úprav bude dbáno na dodržování všech platných předpisů v ČR pro BOZ, včetně důrazu na používání ochranných pomůcek.
- Režim vstupu na staveniště, délku pracovní doby a oprávněnost osob bude stanovena v kontaktu s prováděcí firmou.
- Stavba zajistí viditelnou ceduli, kde bude stanoven kontakt na zodpovědné pracovníky stavby, včetně telefonického spojení. Vstup na staveniště bude zajištěn, v nočních hodinách nebo ve

dnech pracovního klidu a volna bude stavba pod uzamčením. Na stavbě bude nepřetržitě kontaktní osoba pro případ havárie nebo narušení vyhrazeného prostoru.

- Realizaci bude provádět odborná firma s příslušným oprávněním, s odpovídajícím předmětem podnikání za stálého dozoru jejího odpovědného pracovníka. Stavební firma bude řádně pojištěna na škody způsobené jejím vlastním zaviněním a současně bude v průběhu stavby tato stavba pojištěna (živelné pohromy, krádež,...)
- Pracovníci na stavbě budou poučeni o BOZ, zahraniční pracovníci budou mít platné pracovní povolení. Kvalifikované práce budou provádět pracovníci s patřičnou atestací nebo proškolením. Na stavbě budou dodržována všechna nařízení a normy IBP a ČSN související s bezpečností práce.

Po dobu provádění stavby je třeba dále zajistit dodržování závazných bezpečnostních předpisů ve stavebnictví a nařízení, zejména pak:

- 1) Zákoník práce, hlava 5
 - 2) Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., které stanovuje způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu.
 - 3) Vyhláška č. 324/1990 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.
 - 4) Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., které stanovuje způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky.
 - 5) Vyhláška č. 50/1978 Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice.
 - 6) Vyhláška č. 192/2005 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení a kterou byla změněna vyhláška č. 48/1982. Tyto změny se promítají i do nařízení vlády č. 101/2005 Sb. O podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.
 - 7) Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
 - 8) příslušné hygienické předpisy ministerstva zdravotnictví, které určují hygienické podmínky pro výrobní proces a jejich hodnocení stanovuje například:
hygienické požadavky na pracovní prostředí na stavbách a ZS včetně přípustných koncentrací plynů, par, aerosolů s toxickým účinkem, účinky prachu a jejich maximální koncentrace dle druhů nejvyšší přípustné hodnoty hluku a vibrací a způsoby jejich měření a hodnocení.
- Při realizaci stavby musí být dodrženy příslušné bezpečnostní normy a předpisy, hlavně zákon č. 309/2006 Sb. Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a nařízení vlády č. 591/2006 Sb o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Pracovníci na stavbě musí být s těmito předpisy seznámeni.

Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

- Statik bude přizván vždy před betonáží železobetonových konstrukcí, před montáží a v průběhu montáže ocelové konstrukce. Bude řešeno v rámci autorského dozoru. Při zakrývání prvků v nosných konstrukcích musí být vždy přítomen technický dozor stavby a hlavní projektant nebo statik.

Závěr

- Tato projektová dokumentace je určena pro účely stavební řízení a nenahrazuje výrobní ani dílenskou dokumentaci. Stavebník je povinen provést úpravy dle platné projektové dokumentace a odsouhlasené výrobní dokumentace. Dále je povinen postupovat dle závazných norem a předpisů. V případě rozporu v projektové dokumentaci bude kontaktován zodpovědný projektant, a to v dostatečném časovém předstihu, aby mohl kvalifikovaně rozhodnout o dalším postupu prací.
- Před realizací je nutné zpracovat dílenskou dokumentaci železobetonových a ocelových konstrukcí! Tato dokumentace bude odsouhlasena hlavním projektantem, statikem a technickým dozorem stavby před zahájením stavebních prací!
- Případné změny v projektu je investor povinen konzultovat se zodpovědným projektantem, v opačném případě je plně zodpovědný za jakékoliv škody způsobené nedodržením projektové dokumentace.
- Návrh a posouzení nosných konstrukcí je provedeno dle platných norem ČSN EN. Výpočty byly prováděny na základě předaných podkladů stavebně architektonické části a na základě konzultací se zpracovatelem stavebně architektonické části a investorem. Při posouzení byl zohledněn současný stav, podmínky staveniště a předané podklady. Veškeré detaily, které nejsou řešeny v rámci této dokumentace, budou součástí dílenské dokumentace.
- Nosná konstrukce objektu je navržena podle platných norem. Požadovaná únosnost a stabilita je zajištěna.
- Při jakémkoliv nesouladu návrhu a skutečného stavu, při změnách a v případně nejasnostech, je nutná konzultace s projektantem.
- Při realizaci je zapotřebí sledovat nosné konstrukce objektu, zejména svislé konstrukce, nadpraží atp. Pro nosné konstrukce je nutné vyhotovit výrobní dokumentaci, kterou odsouhlasí zodpovědný projektant. Veškeré detaily, které nejsou řešeny v rámci PD, budou součástí dodavatelské dokumentace. Rozměrové, materiálové a pevnostní údaje o stávajících i nových nosných konstrukcích jsou uvedeny ve výkresové dokumentaci architektonicko stavební části a statické části. V případě jakýchkoli nesrovnalostí projektu a skutečného stavu je nutné informovat projektanta.
- Vybraný dodavatel stavebních prací provede kontrolu specifikovaných prací a případné připomínky vznese před zahájením prací tak, aby se předešlo řešení případných kolizí v průběhu výstavby a časovému tlaku při výstavbě.

- Plánovaná stavba je náročná na kvalifikaci a záruky provádějící firmy.
- Předkládaná projektová dokumentace byla zpracována bez znalosti konkrétního dodavatele stavby. Navržené materiály lze po dohodě s projektantem nahradit jinými srovnatelnými výrobky. Při stavebních pracích je nutné dodržet pracovní postupy, podmínky aplikace a systémová řešení doporučená výrobcem.
- Zhotovitelé konstrukcí i instalací jsou povinni se seznámit s celou dokumentací v rámci předvýrobní přípravy a upozornit, jakožto odborná firma, nejen na nesrovnalosti či nedostatky v dokumentaci svých částí, ale i v navazujících a souvisejících částech. Dále jsou povinni postupovat dle platných a aktuálních zákonů, vyhlášek, nařízení vlády, norem a předpisů. Pokud by dokumentace s nimi byla v rozporu, jsou povinni neprodleně před i během procesu přípravy, výroby a výstavby na vzniklou skutečnost projektanta upozornit.
- Stavba musí být prováděna odbornou dodavatelskou firmou, která má dostatečné zkušenosti s prováděním obdobných konstrukcí. Za ověření a potvrzení předpokladů jakožto odborná firma je plně zodpovědný zhotovitel! Veškerá konkrétní označení výrobků a systémů v PD lze považovat za popis technických standardů. Při realizaci budou použity takové výrobky a systémy, které dosahují minimálně kvality v dokumentaci popsaných technických standardů.
- V případě změny podkladů, či vzniku nových skutečností, si projektant vyhrazuje právo posouzení dopadu těchto změn na řešení a následně doplnění nebo úpravu projektu.
- Veškerá konkrétní označení výrobků a systémů jsou použita pouze jako dokumentace a popis technických standardů. Budou použity takové výrobky a systémy, které dosahují minimálně kvality a parametrů v dokumentaci popsaných standardů.
- Dodavatel stavby musí dbát montážních a technologických pokynů příslušných výrobců stavebních prvků a konstrukcí uvedených v této dokumentaci.
- Ostatní části stavby jsou popsány v samostatných částech projektové dokumentace.
- Jednotliví dodavatelé si řádně prostudují P.D. a v případě nesrovnalostí, nejasností nebo zjištěné chyby v P.D, jsou povinni ještě před zahájením prací na zjištěné nesrovnalosti upozornit a následně je konzultovat s projektantem a sepsat o výsledku jednání zápis do stavebního deníku.
- V rámci cenové nabídky dále zhotovitel stavby prověří soulad projektové dokumentace s výkazem výměr a na ev. zjištěné nesrovnalosti mezi projektovou dokumentací a výkazem výměr upozorní investora s předloženou cenovou nabídkou. Práce, které budou ve výkazu výměr oproti P.D. výkresové části chybět, stavební firma v rámci výběrového řízení (nebo před podpisem smlouvy o dílo) vyspecifikuje a současně i ocení. Na další případné rozdíly mezi projektovou dokumentací – výkresovou částí a výkazem výměr nebude při realizaci stavby investorem brán zřetel, to znamená, že cena za dílo bude po uzavření SoD pevná a neměnná.

- Budou dodrženy podmínky územního rozhodnutí a stavebního povolení a respektovány požadavky investora.
- Dílo slouží výlučně pro účely uvedené stavby. Výroba kopii díla, nebo jeho části, jakož i použití pro jiné účely, než pro uvedenou stavbu je bez souhlasu autorů zakázáno.
- Projektant nenese žádnou odpovědnost za změny provedené bez jeho písemného souhlasu!
- Zhotovitel je povinen o zjištěných chybách v dokumentaci neprodleně informovat projektanta a řešit jejich nápravu po konzultaci s ním! Zhotovitel je povinen změny a úpravy konstrukčního řešení a navržených detailů konzultovat s projektantem! Zhotovitel je povinen skutečně rozměry zkontrolovat na stavbě a o případných nesrovnalostech s projektovou dokumentací neprodleně informovat projektanta!

Poznámky:

V případě neprovádění autorského dozoru neručí projektant za skutečné provedení díla dle původních představ a vizí.

Při nejasnostech přizvat projektanta, jakékoliv nově zjištěné okolnosti, odchylky a nesrovnalosti projektu se skutečným stavem musí být okamžitě oznámeny projektantovi.

Veškeré práce provádět dle platných norem ČSN, EN norem technických standardů a technologických postupů. Dbát zvláště bezpečnosti práce dle příslušné vyhlášky.

Veškeré změny budou odsouhlaseny projektantem a investorem formou tzv. změnových listů. Bez potvrzení změnového listu nemá zhotovitel nárok v případě rozporných představ na úhradu nákladů s tímto spojených. Před zahájením výroby všech typových a atypických prvků musí být všechny rozměry ověřeny na stavbě.

Generální dodavatel je povinen předložit od veškerých atypických, nestandardních i typových prvků, betonové a ocelové konstrukce a veškerých PSV výrobků výrobní dokumentaci (výrobní dokumentace obsahuje – seznam příloh, textovou část – statické výpočty, certifikace, detailní technologický postup, reference, výkresovou část v měřítku 1:1-25, půdorysy, řezy, pohledy, s detailní specifikací použitých materiálů s jasnou návazností na zbylou část stavby a okolní stavby, dokumentace je optimálně zpracovat po přesném zaměření na stavbě s uvedeným datem.) Výrobní dokumentace musí prokázat cenovou a technickou proveditelnost a obsahovat přesné výrobní detaily. Výrobní dokumentace musí být odsouhlasena zodpovědným projektantem. V případě, že výrobní dokumentace prokáže nutnost navýšení ceny je toto nutno ošetřit pomocí tzv. změnového listu.

Všechny změny musí být detailně zaznamenány do stavebního deníku generálního dodavatele a stavebního deníku příslušného subdodavatele. V případě jakýchkoliv nesrovnalostí oproti původnímu řešení v projektu bude neprodleně projektant a investor vyzván, aby na zápis ve stavebním deníku reagovali.

V Liberci

květen 2018