

**„Komplexní zabezpečení**

**mezinárodního letiště Brno – Tuřany“**

**PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY**

**IV.F.1.02. Pozemní (stavební) objekt – SO 02**

**IV.F.1.2.02.- R1 Stavebně konstrukční část**

**IV.F.1.2.1.02. - R1 Betonové nosné konstrukce - SO 02**

**IV.F.1.2.2.02.- R1 Kovové nosné konstrukce SO 02**

**TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Investor:

**Jihomoravský kraj**

**Žerotínovo nám. 3/5**

**601 82 Brno**

Generální projektant:

**ATS-TELCOM PRAHA a.s.**

**Trojská 195/88**

**17100 Praha 7**

Projektant SO 01, 02, 04:

**FA PAROLLI, s.r.o.**

**Palackého třída 72**

**612 00 Brno**

Odpovědný projektant::

**Ing. Lukáš Pelánek**



11-11-16. IV.F.1.2.02. –DZS-1 4-2013

**OBSAH**

[IV.A.a) Identifikační údaje 4](#_Toc308597638)

[IV.F. Dokumentace stavby (objektů) 5](#_Toc308597639)

[IV.F.2. Pozemní (stavební) objekt – SO 02 Vstupní objekt II 5](#_Toc308597640)

[IV.F.2.2. Stavebně konstrukční část SO 02 5](#_Toc308597641)

[IV.F.1.2.1.02. Betonové nosné konstrukce - SO 02 5](#_Toc308597642)

[IV.F.1.2.1.02.1. Technická zpráva 5](#_Toc308597643)

[IV.F.1.2.1.02.1.a) Popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny 5](#_Toc308597644)

[IV.F.1.2.1.02.1.b) Navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky 6](#_Toc308597645)

[IV.F.1.2.1.02.1.c) Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce 6](#_Toc308597646)

[IV.F.1.2.1.02.1.d) Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, technologických postupů 6](#_Toc308597647)

[IV.F.1.2.1.02.1.e) Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby 6](#_Toc308597648)

[IV.F.1.2.1.02.1.f) Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů 6](#_Toc308597649)

[IV.F.1.2.1.02.1.g) Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí 6](#_Toc308597650)

[IV.F.1.2.1.02.1.h) Seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software 6](#_Toc308597651)

[IV.F.1.2.1.02.1.i) Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem 7](#_Toc308597652)

[V.F.1.2.1.02.1.1.a) Podrobný popis navrženého nosného systému stavby 8](#_Toc308597653)

[V.F.1.2.1.02.1.1.b) Definitivní průřezové rozměry jednotlivých konstrukčních prvků 8](#_Toc308597654)

[V.F.1.2.1.02.1.1.c) Údaje o uvažovaných zatíženích ve statickém výpočtu 8](#_Toc308597655)

[V.F.1.2.1.02.1.1.d) Údaje o požadované jakosti navržených materiálů 8](#_Toc308597656)

[V.F.1.2.1.02.1.1.e) Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí 8](#_Toc308597657)

[V.F.1.2.1.02.1.1.f) Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek 8](#_Toc308597658)

[V.F.1.2.1.02.1.1.g) Popis konstrukce, jejího současného stavu, technologický postup 8](#_Toc308597659)

[V.F.1.2.1.02.1.1.h) Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby 8](#_Toc308597660)

[V.F.1.2.1.02.1.1.i) Požadavky na protipožární ochranu konstrukcí 8](#_Toc308597661)

[V.F.1.2.1.02.1.1.j) Seznam použitých podkladů 8](#_Toc308597662)

[V.F.1.2.1.02.1.1.k) Požadavky na bezpečnost při provádění nosných konstrukcí 8](#_Toc308597663)

[IV.F.1.2.1.02.2. Výkresová část 8](#_Toc308597664)

[IV.F.1.2.1.02.2.a) Základy (plošné, hlubinné) 8](#_Toc308597665)

[IV.F.1.2.1.02.2.b) Tvar monolitických betonových konstrukcí 9](#_Toc308597666)

[V.F.1.2.1.02.2.1.b) Výkresy základů 9](#_Toc308597667)

[V.F.1.2.1.02.2.1.e) Schéma vyztužení monolitických betonových konstrukcí 9](#_Toc308597668)

[IV.F.1.2.1.02.3. Statické posouzení 9](#_Toc308597669)

[IV.F.1.2.1.02.3.a) Ověření základního koncepčního řešení nosné konstrukce 9](#_Toc308597670)

[IV.F.1.2.1.02.3.b) Posouzení stability konstrukce 9](#_Toc308597671)

[IV.F.1.2.1.02.3.c) Stanovení rozměrů hlavních prvků nosné konstrukce včetně jejího založení 9](#_Toc308597672)

[IV.F.1.2.1.02.3.d) Statický výpočet, popřípadě dynamický výpočet, pokud na konstrukci působí dynamické namáhání 9](#_Toc308597673)

[V.F.1.2.1.02.4. Podrobný statický výpočet 9](#_Toc308597674)

[V.F.1.2.1.02.4.a) Průvodní zpráva ke statickému (dynamickému) výpočtu 9](#_Toc308597675)

[V.F.1.2.1.02.4.b) Použité podklady 9](#_Toc308597676)

[V.F.1.2.1.02.4.c) Statické schéma konstrukce 9](#_Toc308597677)

[V.F.1.2.1.02.4.d) Údaje o materiálech a technologiích 9](#_Toc308597678)

[V.F.1.2.1.02.4.e) Rekapitulace zatížení, zatěžovacích stavů včetně součinitelů zatížení a součinitelů kombinace 9](#_Toc308597679)

[V.F.1.2.1.02.4.f) Výpočetní modely, výpočetní schémata 9](#_Toc308597680)

[V.F.1.2.1.02.4.g) Návrh a posouzení všech nosných prvků 10](#_Toc308597681)

[V.F.1.2.1.02.4.h) Výpočet účinků na základy, dimenzování základových konstrukcí 10](#_Toc308597682)

[V.F.1.2.1.02.4.i) Návrh a posouzení detailů, montážních styků 10](#_Toc308597683)

[V.F.1.2.1.02.4.j) Postup výroby 10](#_Toc308597684)

[IV.F.1.2.2.02. Kovové nosné konstrukce SO 02 10](#_Toc308597685)

[IV.F.1.2.2.02.1. Technická zpráva 10](#_Toc308597686)

[IV.F.1.2.2.02.1.a) Popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny 10](#_Toc308597687)

[IV.F.1.2.2.02.1.b) Navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky 10](#_Toc308597688)

[IV.F.1.2.2.02.1.c) Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce 10](#_Toc308597689)

[IV.F.1.2.2.02.1.d) Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, technologických postupů 11](#_Toc308597690)

[IV.F.1.2.2.02.1.e) Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby 11](#_Toc308597691)

[IV.F.1.2.2.02.1.f) Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů 11](#_Toc308597692)

[IV.F.1.2.2.02.1.g) Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí 11](#_Toc308597693)

[IV.F.1.2.2.02.1.h) Seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software 11](#_Toc308597694)

[IV.F.1.2.2.02.1.i) Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem 12](#_Toc308597695)

[V.F.1.2.2.02.1.1.a) Podrobný popis navrženého nosného systému stavby 12](#_Toc308597696)

[V.F.1.2.2.02.1.1.b) Definitivní průřezové rozměry jednotlivých konstrukčních prvků 12](#_Toc308597697)

[V.F.1.2.2.02.1.1.c) Údaje o uvažovaných zatíženích ve statickém výpočtu 12](#_Toc308597698)

[V.F.1.2.2.02.1.1.d) Údaje o požadované jakosti navržených materiálů 12](#_Toc308597699)

[V.F.1.2.2.02.1.1.e) Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí 12](#_Toc308597700)

[V.F.1.2.2.02.1.1.f) Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek 12](#_Toc308597701)

[V.F.1.2.2.02.1.1.g) Popis konstrukce, jejího současného stavu, technologický postup 12](#_Toc308597702)

[V.F.1.2.2.02.1.1.h) Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby 13](#_Toc308597703)

[V.F.1.2.2.02.1.1.i) Požadavky na protipožární ochranu konstrukcí 13](#_Toc308597704)

[V.F.1.2.2.02.1.1.j) Seznam použitých podkladů 13](#_Toc308597705)

[V.F.1.2.2.02.1.1.k) Požadavky na bezpečnost při provádění nosných konstrukcí 13](#_Toc308597706)

[IV.F.1.2.2.02.2. Výkresová část 13](#_Toc308597707)

[IV.F.1.2.2.02.2.d) Výkresy sestav kovových a dřevěných konstrukcí apod 13](#_Toc308597708)

[V.F.1.2.2.02.2.1.a) Výkresy půdorysů nosných konstrukcí 13](#_Toc308597709)

[IV.F.1.2.2.02.3. Statické posouzení 13](#_Toc308597710)

[IV.F.1.2.2.02.3.a) Ověření základního koncepčního řešení nosné konstrukce 13](#_Toc308597711)

[IV.F.1.2.2.02.3.b) Posouzení stability konstrukce 13](#_Toc308597712)

[IV.F.1.2.2.02.3.c) Stanovení rozměrů hlavních prvků nosné konstrukce včetně jejího založení 13](#_Toc308597713)

[IV.F.1.2.2.02.3.d) Statický výpočet, popřípadě dynamický výpočet, pokud na konstrukci působí dynamické namáhání 13](#_Toc308597714)

[V.F.1.2.2.02.4. Podrobný statický výpočet 13](#_Toc308597715)

[V.F.1.2.2.02.4.a) Průvodní zpráva ke statickému (dynamickému) výpočtu 14](#_Toc308597716)

[V.F.1.2.2.02.4.a) Použité podklady 14](#_Toc308597717)

[V.F.1.2.2.02.4.b) Statické schéma konstrukce 14](#_Toc308597718)

[V.F.1.2.2.02.4.c) Údaje o materiálech a technologiích 14](#_Toc308597719)

[V.F.1.2.2.02.4.d) Rekapitulace zatížení, zatěžovacích stavů včetně součinitelů zatížení a součinitelů kombinace 14](#_Toc308597720)

[V.F.1.2.2.02.4.e) Výpočetní modely, výpočetní schémata 14](#_Toc308597721)

[V.F.1.2.2.02.4.f) Návrh a posouzení všech nosných prvků 14](#_Toc308597722)

[V.F.1.2.2.02.4.g) Výpočet účinků na základy, dimenzování základových konstrukcí 14](#_Toc308597723)

[V.F.1.2.2.02.4.h) Návrh a posouzení detailů, montážních styků 14](#_Toc308597724)

[V.F.1.2.2.02.4.i) Postup výroby 14](#_Toc308597725)

[V.F.1.7.02. Požadavky na součinnost ostatních profesí 14](#_Toc308597726)

IV.A.a) Identifikační údaje

Identifikace stavby

Název akce:

Komplexní zabezpečení mezinárodního letiště Brno-Tuřany, Letiště Brno – Tuřany, Brno, 627 00.

Předmět řešení této části PD:

SO 02 – Vstupní objekt II

Jméno a příjmení, místo trvalého pobytu stavebníka, obchodní firma (fyzické osoby)

Viz obchodní firma.

Obchodní firma, IČ, sídlo stavebníka (právnické osoby)

Stavebník (dále také jako „investor“):

Jihomoravský kraj

se sídlem: Žerotínovo náměstí 3/5, 601 82 Brno

Jméno a příjmení projektanta, číslo pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace, dále jeho kontaktní adresa

**Generální projektant:** ATS-TELCOM PRAHA a.s.

Trojská 195/88

17100 Praha 7

Část SO 01, 02, 03:

**Autor architektonického řešení SO 01:**

Ing. arch. Petr Parolek, Ph.D.

Část kovové nosné konstrukce,

Část betonové nosné konstrukce, základy:

StaCo project s.r.o.

Okružní 29a, 602 00 Brno

Ing. Lukáš Pelánek

Odpovědný projektant: Ing. Lukáš Pelánek

Číslo, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob: ČKAIT 1004093

Obor, popř. specializace: statika a dynamika staveb

Údaje a doklady o oprávnění zpracovatele dokumentace / projektu:

Kopie výpisu z OR, kopie ŽL, kopie autorizačního oprávnění viz část IV.D.c) Přílohy.

# IV.F. Dokumentace stavby (objektů)

## IV.F.2. Pozemní (stavební) objekt – SO 02 Vstupní objekt II

### IV.F.2.2. Stavebně konstrukční část SO 02

#### IV.F.1.2.1.02. Betonové nosné konstrukce - SO 02

###### IV.F.1.2.1.02.1. Technická zpráva

IV.F.1.2.1.02.1.a) Popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny

Založení objektu je navrženo plošné na základových patkách. Základové konstrukce budou monolitické železobetonové, bude použit beton třídy C 25/30-XC2 vyztužený betonářskou výztuží z oceli třídy B500B.

Základová spára bude vykopána min. 200mm nad úroveň základové spáry a začištěna před prováděním základových konstrukcí. Základovou spáru zahutnit, založení na štěrkovém polštáři tl. 500mm, který může zasahovat za okraj patky až 500mm. Prvky pro napojení zemnící soustavy budou do základových konstrukcí doplněny dle projektu zemnění při realizaci stavby.

Únosnost základové zeminy se uvažuje 200kPa.

Pro posudek základových konstrukcí byla použita zpráva o IG průzkumu zpracovaná Ing. Balunem v lednu 2011.

Průzkum byl proveden v místě budoucího objektu hasičárny . V místě nové vrátnice nebyl proveden žádný vrt.

Objekt hasičárny se nachází cca 100m od objektu vrátnice a není jasné jestli IG průzkum bude odpovídat geologii v místě vrátnice.

V místě stavby jde o základové poměry složité, v rámci celého půdorysného objektu (hasičárny) se základové podmínky odlišují. Jednotlivé typy základových půd nejsou uloženy vodorovně a vykliňují.

Hladina podzemní vody nebyla zjištěna, v archivních vrtech byla zaměřena v hloubce 3,5m pod terénem.

S ohledem na složitost základových poměrů, nemožnost provedení dostatečného počtu průzkumných sond a předpokládaný výskyt hlubších navážek v místě husté sítě podzemních vedení, doporučuje se provedení důsledné kontroly základové spáry po vyhloubení stavebních výkopů a před zahájením betonáže základových konstrukcí.

Vrt V-1:

0,0-0,2m Drn, hlína tmavě hnědá, jílovito-prachová

0,2-0,9m Navážka

0,9-1,5m Hlína hnědá, jílovito-prachová, středně plastická, slabě jemně písčitá, tuhá až pevná F6-CI

1,5-2,8m Jíl šedohnědý, vápnitý, velmi vysoce plastický, pevný F8-CV

2,8-6,0m Jíl šedohnědý, prachový, vysoce plastický, pevný F8-CH

Arch. sondy:

J1:

0,0-0,8m hlína prachovitá, pevná F6-CL

0,8-1,6m jílovitá hlína písčitá se štěrkem, pevná až tvrdá F4-CS

1,6-10m jíl zelenošedý, pevný F8-CV

J2:

0,0-0,8m hlína prachovitá, pevná F6-CL

0,8-1,5m hlína jílovitá, pevná F6-CL

1,5-2,7m jíl zelenohnědý, pevný F8-CV

2,7-4,2m hlinitý písek se štěrkem, ulehlý S4-G4

4,2-4,4 silně vápnitá poloha se závalky jílu až pevné konzistence F8-CV

4,4-10m jíl zelenohnědý, pevný F8-CV

J3:

0,0-0,6m prachovitá hlína, pevná F6-CL

0,6-3,2m jílovitá hlína písčitá se štěrkem, pevná F4-CS

3,2-4,5m hlinitopísčitý štěrk, silně ulehlý G4-GM

4,5-5,0m hlinitopísčitý štěrk, středně ulehlý až ulehlý G4-GM

5,0-10m jíl, pevný F8-CE

IV.F.1.2.1.02.1.b) Navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky

Založení objektu je navrženo plošné na základových patkách. Základové konstrukce budou monolitické železobetonové, bude použit beton třídy C 25/30-XC2 vyztužený betonářskou výztuží z oceli třídy B500B.

IV.F.1.2.1.02.1.c) Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce

Viz. Statický výpočet

IV.F.1.2.1.02.1.d) Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, technologických postupů

-

IV.F.1.2.1.02.1.e) Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby

-

IV.F.1.2.1.02.1.f) Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů

-

IV.F.1.2.1.02.1.g) Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

TDI bude provádět kontrolu nosných konstrukcí před jejich zakrytím. Výrobní dokumentace dodavatele podléhá odsouhlasení projektantem. Každou změnu, pochybnost či novou skutečnost konzultujte s projektantem. Na stavbě bude prováděn pravidelný autorský dozor.

IV.F.1.2.1.02.1.h) Seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| [ČSN EN 1991-1-1](javascript:detail(69328)) | |  | | --- | | Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| [ČSN EN 1991-1-2](javascript:detail(70722)) | |  | | --- | | Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-2: Obecná zatížení - Zatížení konstrukcí vystavených účinkům požáru | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| [ČSN EN 1991-1-3](javascript:detail(72773)) | |  | | --- | | Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-3: Obecná zatížení - Zatížení sněhem | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| [ČSN EN 1991-1-6](javascript:detail(76586)) | |  | | --- | | Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-6: Obecná zatížení - Zatížení během provádění | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| [ČSN EN 1991-1-4](javascript:detail(77516)) | |  | | --- | | Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-4: Obecná zatížení - Zatížení větrem | |
|  |  |
| [ČSN EN 1991-1-7](javascript:detail(79645)) | |  | | --- | | Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-7: Obecná zatížení - Mimořádná zatížení | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| [ČSN EN 1998-1](javascript:detail(76413)) | |  | | --- | | Eurokód 8: Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení - Část 1: Obecná pravidla, seizmická zatížení a pravidla pro pozemní stavby | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| [ČSN EN 1993-1-2](javascript:detail(76682)) | |  | | --- | | Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-2: Obecná pravidla - Navrhování konstrukcí na účinky požáru | |  | |
| [ČSN EN 1993-1-11](javascript:detail(80171)) | |  | | --- | | Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-11: Navrhování ocelových tažených prvků | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| [ČSN EN 1993-1-3](javascript:detail(79982)) | |  | | --- | | Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-3: Obecná pravidla - Doplňující pravidla pro tenkostěnné za studena tvarované prvky a plošné profily | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| [ČSN EN 1994-1-2](javascript:detail(77232)) | |  | | --- | | Eurokód 4: Navrhování spřažených ocelobetonových konstrukcí - Část 1-2: Obecná pravidla - Navrhování konstrukcí na účinky požáru | |

ČSN EN 206-1 Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

ČSN EN 1090-1 Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí - Část 1: Požadavky na posouzení shody konstrukčních dílců

ČSN EN 1090-2 Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí - Část 2: Technické požadavky na ocelové konstrukce

ČSN EN 13 670 Provádění betonových konstrukcí

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

Scia Engineer, AutoCad, Cadkon-RCD, IDEA RCS, Tekla Structure, Word, Excel, Fine

IV.F.1.2.1.02.1.i) Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem

-

V.F.1.2.1.02.1.1.a) Podrobný popis navrženého nosného systému stavby

Viz. IV.F.1.2.1.02.1.a)

V.F.1.2.1.02.1.1.b) Definitivní průřezové rozměry jednotlivých konstrukčních prvků

Viz. Statický výpočet a výkresy základů

V.F.1.2.1.02.1.1.c) Údaje o uvažovaných zatíženích ve statickém výpočtu

Viz. Statický výpočet

V.F.1.2.1.02.1.1.d) Údaje o požadované jakosti navržených materiálů

beton třídy C 25/30-XC2 vyztužený betonářskou výztuží z oceli třídy B500B

V.F.1.2.1.02.1.1.e) Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí

-

V.F.1.2.1.02.1.1.f) Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek

TDI bude provádět kontrolu nosných konstrukcí před jejich zakrytím. Výrobní dokumentace dodavatele podléhá odsouhlasení projektantem. Každou změnu, pochybnost či novou skutečnost konzultujte s projektantem. Na stavbě bude prováděn pravidelný autorský dozor.

V.F.1.2.1.02.1.1.g) Popis konstrukce, jejího současného stavu, technologický postup

-

V.F.1.2.1.02.1.1.h) Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby

-

V.F.1.2.1.02.1.1.i) Požadavky na protipožární ochranu konstrukcí

-

V.F.1.2.1.02.1.1.j) Seznam použitých podkladů

Viz. Bod IV.F.1.2.1.02.1.h)

V.F.1.2.1.02.1.1.k) Požadavky na bezpečnost při provádění nosných konstrukcí

Viz. vyhláška ČÚBP a ČÚB č. 601/2006 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

###### IV.F.1.2.1.02.2. Výkresová část

IV.F.1.2.1.02.2.a) Základy (plošné, hlubinné)

IV.F.1.2.1.02.2.b) Tvar monolitických betonových konstrukcí

V.F.1.2.1.02.2.1.b) Výkresy základů

v.č. 11-11-16-IV.F.1.2.1.02.2.002

V.F.1.2.1.02.2.1.e) Schéma vyztužení monolitických betonových konstrukcí

v.č. 11-11-16-IV.F.1.2.1.02.2.002

###### IV.F.1.2.1.02.3. Statické posouzení

IV.F.1.2.1.02.3.a) Ověření základního koncepčního řešení nosné konstrukce

Viz. Statický výpočet

IV.F.1.2.1.02.3.b) Posouzení stability konstrukce

Viz. Statický výpočet

IV.F.1.2.1.02.3.c) Stanovení rozměrů hlavních prvků nosné konstrukce včetně jejího založení

Viz. Statický výpočet

IV.F.1.2.1.02.3.d) Statický výpočet, popřípadě dynamický výpočet, pokud na konstrukci působí dynamické namáhání

Viz. Statický výpočet

###### V.F.1.2.1.02.4. Podrobný statický výpočet

V.F.1.2.1.02.4.a) Průvodní zpráva ke statickému (dynamickému) výpočtu

Viz. Statický výpočet

V.F.1.2.1.02.4.b) Použité podklady

Viz. Statický výpočet

V.F.1.2.1.02.4.c) Statické schéma konstrukce

Viz. Statický výpočet

V.F.1.2.1.02.4.d) Údaje o materiálech a technologiích

Viz. Statický výpočet

V.F.1.2.1.02.4.e) Rekapitulace zatížení, zatěžovacích stavů včetně součinitelů zatížení a součinitelů kombinace

Viz. Statický výpočet

V.F.1.2.1.02.4.f) Výpočetní modely, výpočetní schémata

Viz. Statický výpočet

V.F.1.2.1.02.4.g) Návrh a posouzení všech nosných prvků

Viz. Statický výpočet

V.F.1.2.1.02.4.h) Výpočet účinků na základy, dimenzování základových konstrukcí

Viz. Statický výpočet

V.F.1.2.1.02.4.i) Návrh a posouzení detailů, montážních styků

Viz. Statický výpočet

V.F.1.2.1.02.4.j) Postup výroby

-

#### IV.F.1.2.2.02. Kovové nosné konstrukce SO 02

###### IV.F.1.2.2.02.1. Technická zpráva

IV.F.1.2.2.02.1.a) Popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny

Nosná konstrukce vstupního objektu SO 02 je ocelová střecha podporovaná čtyřmi sloupy. Střechu tvoří příčné vazby, vaznice, ztužení. Příčné vazby jsou 2 a skládají se ze sloupů HEA, příčlí IPE, vyvěšení z trubek a ztužení pomocí táhel. Vaznice jsou navrženy z U profilů, ztužená jsou pomocí prvků z L profilů.

Tuhost objektu v příčném i podélném směru se zajištěna rámovými vazbami bez dalších stěnových ztužidel.

Ocelová konstrukce SO 02 je kotvena do základových patek. Navržené kotvení je vetknutí pomocí lepených šroubů.

Krytina střechy je trapézový plech upevněný na vaznice. Spádování střechy je navrženo do středového žlabu.

IV.F.1.2.2.02.1.b) Navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky

Nosná ocelová konstrukce je navržena z válcovaných a svařovaných profilů oceli třídy S 235 a S355. Použitá ocel má zaručenou svařitelnost. U pohledových částí nosné ocelové konstrukce bude ověřována kvalita povrchu, v případě nevyhovujícího bude provedena oprava tmelením a broušením.

Šrouby v běžných přípojích se předpokládají jakosti 8.8. Pro momentové přípoje budou použity VP šrouby jakosti 10.9. Spojovací materiál bude pozinkovaný.

Dle ČSN EN 1090-2 je OK zařazena do výrobní skupiny „EXC2“. Konstrukce má dílenské spoje navrženy jako svařované, na montážní budou přípoje šroubované.

IV.F.1.2.2.02.1.c) Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce

zatížení sněhem, I. oblast 0,7 kN/m2 gf=1,5

zatížení větrem, II.oblast 25 m/s gf=1,5

seismicita není vzhledem k lokalitě stavby uvažována

poddolování není vzhledem k lokalitě stavby uvažováno

detailně viz. statický výpočet

IV.F.1.2.2.02.1.d) Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, technologických postupů

Kotvení bude povrchově chráněno obetonováním a opatřeno podlitím. Ocelová konstrukce je opatřena žárovým pozinkem a nátěrem v odstínu dle architektonického řešení.

IV.F.1.2.2.02.1.e) Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby

-

IV.F.1.2.2.02.1.f) Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů

-

IV.F.1.2.2.02.1.g) Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

TDI bude provádět kontrolu nosných konstrukcí před jejich zakrytím. Výrobní dokumentace dodavatele podléhá odsouhlasení projektantem. Každou změnu, pochybnost či novou skutečnost konzultujte s projektantem. Na stavbě bude prováděn pravidelný autorský dozor.

IV.F.1.2.2.02.1.h) Seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| [ČSN EN 1991-1-1](javascript:detail(69328)) | |  | | --- | | Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| [ČSN EN 1991-1-2](javascript:detail(70722)) | |  | | --- | | Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-2: Obecná zatížení - Zatížení konstrukcí vystavených účinkům požáru | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| [ČSN EN 1991-1-3](javascript:detail(72773)) | |  | | --- | | Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-3: Obecná zatížení - Zatížení sněhem | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| [ČSN EN 1991-1-6](javascript:detail(76586)) | |  | | --- | | Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-6: Obecná zatížení - Zatížení během provádění | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| [ČSN EN 1991-1-4](javascript:detail(77516)) | |  | | --- | | Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-4: Obecná zatížení - Zatížení větrem | |
|  |  |
| [ČSN EN 1991-1-7](javascript:detail(79645)) | |  | | --- | | Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-7: Obecná zatížení - Mimořádná zatížení | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| [ČSN EN 1998-1](javascript:detail(76413)) | |  | | --- | | Eurokód 8: Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení - Část 1: Obecná pravidla, seizmická zatížení a pravidla pro pozemní stavby | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| [ČSN EN 1993-1-2](javascript:detail(76682)) | |  | | --- | | Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-2: Obecná pravidla - Navrhování konstrukcí na účinky požáru | |  | |
| [ČSN EN 1993-1-11](javascript:detail(80171)) | |  | | --- | | Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-11: Navrhování ocelových tažených prvků | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| [ČSN EN 1993-1-3](javascript:detail(79982)) | |  | | --- | | Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-3: Obecná pravidla - Doplňující pravidla pro tenkostěnné za studena tvarované prvky a plošné profily | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| [ČSN EN 1994-1-2](javascript:detail(77232)) | |  | | --- | | Eurokód 4: Navrhování spřažených ocelobetonových konstrukcí - Část 1-2: Obecná pravidla - Navrhování konstrukcí na účinky požáru | |

ČSN EN 206-1 Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

ČSN EN 1090-1 Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí - Část 1: Požadavky na posouzení shody konstrukčních dílců

ČSN EN 1090-2 Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí - Část 2: Technické požadavky na ocelové konstrukce

ČSN EN 13 670 Provádění betonových konstrukcí

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

Scia Engineer, AutoCad, Cadkon-RCD, IDEA RCS, Tekla Structure, Word, Excel, Fine

IV.F.1.2.2.02.1.i) Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem

Ocelová konstrukce musí být vodivě propojena a napojena na zemnicí systém. Na konstrukci nejsou kladeny z hlediska zemnění zvláštní specifické požadavky. Podrobněji bude zemnění řešeno v dalších stupních projektu.

Na ocelovou konstrukci je nutné zpracovat výrobní dokumentaci.

V.F.1.2.2.02.1.1.a) Podrobný popis navrženého nosného systému stavby

Viz. IV.F.1.2.2.02.1.a)

V.F.1.2.2.02.1.1.b) Definitivní průřezové rozměry jednotlivých konstrukčních prvků

Viz. Statický výpočet

V.F.1.2.2.02.1.1.c) Údaje o uvažovaných zatíženích ve statickém výpočtu

Viz. Statický výpočet

V.F.1.2.2.02.1.1.d) Údaje o požadované jakosti navržených materiálů

Viz. Statický výpočet a výkaz materiálu

V.F.1.2.2.02.1.1.e) Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí

-

V.F.1.2.2.02.1.1.f) Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek

TDI bude provádět kontrolu nosných konstrukcí před jejich zakrytím. Výrobní dokumentace dodavatele podléhá odsouhlasení projektantem. Každou změnu, pochybnost či novou skutečnost konzultujte s projektantem. Na stavbě bude prováděn pravidelný autorský dozor.

V.F.1.2.2.02.1.1.g) Popis konstrukce, jejího současného stavu, technologický postup

-

V.F.1.2.2.02.1.1.h) Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby

Výrobní dokumentace dodavatele podléhá odsouhlasení projektantem. Každou změnu, pochybnost či novou skutečnost konzultujte s projektantem. Na stavbě bude prováděn pravidelný autorský dozor.

V.F.1.2.2.02.1.1.i) Požadavky na protipožární ochranu konstrukcí

Nosné ocelové konstrukce objektu jsou z hlediska PO odolnosti navrženy v souladu s koncepcí požárně bezpečnostního řešení. Nosná ocelová konstrukce SO 02 je navržena bez požadavku na PO odolnost.

V.F.1.2.2.02.1.1.j) Seznam použitých podkladů

-

V.F.1.2.2.02.1.1.k) Požadavky na bezpečnost při provádění nosných konstrukcí

Viz. vyhláška ČÚBP a ČÚB č. 601/2006 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

###### IV.F.1.2.2.02.2. Výkresová část

IV.F.1.2.2.02.2.d) Výkresy sestav kovových a dřevěných konstrukcí apod

V.F.1.2.2.02.2.1.a) Výkresy půdorysů nosných konstrukcí

v.č. 11-11-16-IV.F.1.2.1.02.2.001

###### IV.F.1.2.2.02.3. Statické posouzení

IV.F.1.2.2.02.3.a) Ověření základního koncepčního řešení nosné konstrukce

Viz. Statický výpočet

IV.F.1.2.2.02.3.b) Posouzení stability konstrukce

Viz. Statický výpočet

IV.F.1.2.2.02.3.c) Stanovení rozměrů hlavních prvků nosné konstrukce včetně jejího založení

Viz. Statický výpočet

IV.F.1.2.2.02.3.d) Statický výpočet, popřípadě dynamický výpočet, pokud na konstrukci působí dynamické namáhání

Viz. Statický výpočet

###### V.F.1.2.2.02.4. Podrobný statický výpočet

V.F.1.2.2.02.4.a) Průvodní zpráva ke statickému (dynamickému) výpočtu

Viz. Statický výpočet

V.F.1.2.2.02.4.a) Použité podklady

V.F.1.2.2.02.4.b) Statické schéma konstrukce

Viz. Statický výpočet

V.F.1.2.2.02.4.c) Údaje o materiálech a technologiích

Viz. Statický výpočet

V.F.1.2.2.02.4.d) Rekapitulace zatížení, zatěžovacích stavů včetně součinitelů zatížení a součinitelů kombinace

Viz. Statický výpočet

V.F.1.2.2.02.4.e) Výpočetní modely, výpočetní schémata

Viz. Statický výpočet

V.F.1.2.2.02.4.f) Návrh a posouzení všech nosných prvků

Viz. Statický výpočet

V.F.1.2.2.02.4.g) Výpočet účinků na základy, dimenzování základových konstrukcí

Viz. Statický výpočet

V.F.1.2.2.02.4.h) Návrh a posouzení detailů, montážních styků

Viz. Statický výpočet

V.F.1.2.2.02.4.i) Postup výroby

Viz. Statický výpočet

###### V.F.1.7.02. Požadavky na součinnost ostatních profesí

V.F.1.7.02.1. Stavebně konstrukční část

V.F.1.7.02.2. Požárně bezpečnostní řešení

V.F.1.7.02.3. Zařízení pro vytápění staveb

V.F.1.7.02.4. Zařízení pro ochlazování staveb

V.F.1.7.02.5. Zařízení vzduchotechniky

V.F.1.7.02. 6. Zařízení pro měření a regulaci

V.F.1.7.02.7. Elektrická požární signalizace

V.F.1.7.02.8. Plynová zařízení

V.F.1.7.02.9. Zařízení silnoproudé elektrotechniky včetně bleskosvodů

V.F.1.7.02.10 Zařízení slaboproudé elektrotechniky