



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program doprava

Ministerstvo dopravy  
Státní fond dopravní  
infrastruktury



Souřadnicový systém: S-JTSK

Výškový systém: Bpv

Přehled verzí přílohy				
Číslo	Datum	Popis změny	Jméno	Podpis
03	22.03.2021	DUSP+PDPS	Ing. Petr Červenka	
02	17.12.2020	Dokumentace se zpracovanými připomínkami	Ing. Petr Červenka	
01	30.09.2020	Dokumentace k připomínkám	Ing. Petr Červenka	

<b>Zadavatel:</b> Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, Praha 1 - Nové Město 110 00  Správa železnic, Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, Praha 9 190 00	
--	--

<b>Zhotovitel:</b> PROJEKT servis spol. s r.o. U Elektry 830/2b, Praha 9 - Hloubětín 198 00 IČ: 49823141 tel.: 281 090 860 www.projekt-servis.cz firma@projekt-servis.cz	
---	--

<b>Hlavní inženýr projektu:</b>  Ing. Martin Koudelka	<b>Zástupce hlavního inženýra projektu</b>  Ing. Michaela Kopálová
---	--

<b>Zpracovatel části:</b> PROJEKT servis spol. s r.o. U Elektry 830/2b, Praha 9 - Hloubětín 198 00 IČ: 49823141 tel.: 281 090 860 www.projekt-servis.cz firma@projekt-servis.cz	
--	--

<b>Vypracoval:</b>  Ing. Petr Červenka	<b>Kontroloval:</b>  Ing. Alexej Tretjakov	<b>Odpovědný projektant:</b>  Ing. František Doškář
--	--	---

KRAJ: Praha	OKRES: Praha hl. m.	OÚ: Praha hl. m.
-------------	---------------------	------------------

<b>Název akce:</b> Přemístění haly pro OTV a zřízení integrovaného pracoviště OTV a ST v rámci OŘ Praha	
---	--

<b>Část:</b> SO 10-61-01 ŽST Praha-Libeň, Hala pro kolejová vozidla a integrovaná pracoviště ST OŘ a OTV OŘ <b>Stavebně-konstrukční řešení</b>	<b>Číslo zakázky:</b> ZAK-2019-06
	<b>Stupeň:</b> DUSP+PDPS
	<b>Datum:</b> 03/2021
	<b>Měřítko:</b> -
<b>Příloha:</b> <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	<b>Formát:</b> 11xA4
	<b>Verze:</b> 01
	<b>Část:</b> D.2.2.1.1.2
	<b>Č. přílohy:</b> 1

**Obsah:**

A.1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
A.1.1	ÚDAJE O STAVBĚ	3
A.1.2	ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ	3
A.1.3	ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE	3
A.2	ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ	4
A.3	SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	4
A.4	VŠEOBECNÁ - TEXTOVÁ ČÁST	5
A.4.1	ÚVOD	5
4.1.1	Použitá literatura, software	5
A.4.2	NAVRHOVANÉ MATERIÁLY – CHARAKTERISTIKY	5
4.2.1	Ocelové konstrukce	5
4.2.2	Betonové konstrukce	5
4.2.3	Zděné konstrukce	6
A.4.3	INŽENÝRSKOGEOLOGICKÝ PRŮZKUM	6
4.3.1	Základní charakteristika	6
4.3.2	Hodnocení základových poměrů podloží	7
4.3.3	Agresivita podzemní vody	7
A.4.4	HODNOTY STÁLÝCH, UŽITNÝCH, KLIMATICKÝCH A DALŠÍCH ZATÍŽENÍ UVAŽOVANÝCH PŘI NÁVRHU NOSNÉ KONSTRUKCE	7
4.4.1	Zatížení stálé	7
4.4.1.1	Svislé nosné konstrukce (včetně skladeb)	7
4.4.1.2	Horizontální nosné konstrukce	7
4.4.2	Zatížení proměnné	8
4.4.2.1	Užitné zatížení	8
4.4.2.2	Zatížení sněhem	8
4.4.2.3	Zatížení větrem	8
A.5	POPIS	8
A.5.1	ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE	8
A.5.2	SVISLÉ KONSTRUKCE	9
A.5.3	VODOROVNÉ KONSTRUKCE	9
A.6	POŽADAVKY NA KONTROLU ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ	10
A.7	TECHNOLOGICKÉ PODMÍNKY POSTUPU PRACÍ, KTERÉ BY MOHLI OVLIVNIT STABILITU VLASTNÍ KONSTRUKCE, POPŘÍPADĚ SOUSEDNÍ STAVBY	10
A.8	POŽÁRNÍ ODOLNOST KONSTRUKCE	10
A.9	NÁVRH ZVLÁŠTNÍCH, NEOBVYKLÝCH KONSTRUKCÍ, KONSTRUKČNÍCH DETAILŮ, TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ.	10
A.10	OCHRANA OCELOVÝCH KONSTRUKCÍ	11
A.11	MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA	11

## A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Zakázkové číslo: E618-S-663/2019/PH  
ISPROFIN: 5113520026  
ISPROFOND: 3273214901

### A.1.1 Údaje o stavbě

a) Název stavby Přemístění haly pro OTV a zřízení integrovaného  
pracoviště OTV a ST v rámci OŘ Praha

b) Místo stavby Železniční stanice Praha-Libeň

Trať: Trať 501 Kolín – Praha Libeň (dle SJŘ)  
Traťový úsek: 1501 Česká Třebová os.n. - Praha-Masarykovo nádr.  
Definiční úsek: U1

Kraj: Praha  
Obec: Praha [55 4782]  
Katastrální území: Libeň [73 0891]  
Parcelní číslo:

4029/1	České dráhy, a.s.	ostatní plocha
4029/26	Česká republika, právo hospodařit	Správa železnic, s.o., Zastavěná plocha a nádvoří
4029/34	Česká republika, právo hospodařit	Správa železnic, s.o., Zastavěná plocha a nádvoří
4029/24	Česká republika, právo hospodařit	Správa železnic, s.o., Zastavěná plocha a nádvoří

c) Předmět dokumentace: Novostavba a rekonstrukce  
d) Stupeň dokumentace: Dokumentace pro vydání společného povolení (DUSP)  
e) Způsob provádění: Dodavatelský  
f) Vyšší dodavatel stavby: Dle výběru investora

### A.1.2 Údaje o stavebníkovi

a) Stavebník: Správa železnic, státní organizace  
Dlážděná 1003/7  
110 00 PRAHA I  
IČ: 70 99 42 34  
DIČ: CZ 70 99 42 34

### A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

a) Zpracovatel projektové dokumentace: **PROJEKT servis spol. s r.o.**  
U Elektry 830/2b  
198 00 Praha 9  
IČ: 49 82 31 41

b) Odp. projektant stavby: Ing. Martin Koudelka

c) Zodpovědní projektanti jednotlivých částí: viz. jednotlivá SO/PS

## A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

### D.1 TECHNOLOGICKÁ ČÁST

PS 10-01-11	ŽST Praha-Libeň, Ochrana kabelů SSZT
PS 10-02-11	ŽST Praha-Libeň, Místní kabelizace
PS 10-02-12	ŽST Praha-Libeň, Ochrana kabelů ČD-Telematika
PS 10-02-13	ŽST Praha-Libeň, Ochrana sdělovacích kabelů Správy železnic
PS 10-02-41	ŽST Praha-Libeň, Vnitřní sdělovací zařízení
PS 10-02-42	ŽST Praha-Libeň, EZS
PS 10-02-91	ŽST Praha-Libeň, DDTS

### D.2 STAVEBNÍ ČÁST

#### D.2.1.1 Železniční spodek a svršek

SO 10-10-01	ŽST Praha-Libeň, železniční svršek
SO 10-11-01	ŽST Praha-Libeň, železniční spodek
SO 10-50-01	ŽST Praha-Libeň, Kanalizační přípojka
SO 10-51-01	ŽST Praha-Libeň, Vodovodní přípojka
SO 10-52-01	ŽST Praha-Libeň, Plynovodní přípojka
SO 10-31-01	ŽST Praha-Libeň, Zpevněné plochy
SO 10-40-01	ŽST Praha-Libeň, Kabelovod 404,85 – 405,10
SO 10-61-01	ŽST Praha-Libeň, Hala pro kolejová vozidla a integrovaná pracoviště ST OŘ a OTV OŘ
SO 10-61-02	ŽST Praha-Libeň, Stavební úprava objektu na pozemku 4029/24
SO 10-61-03	ŽST Praha-Libeň, Stavební úprava objektu na pozemku 4029/34
SO 10-65-01	ŽST Praha-Libeň, Demolice st. 4029/26
SO 10-71-01	ŽST Praha-Libeň, Úprava TV
SO 10-71-02	ŽST Praha-Libeň, Úprava ZOK (Závěsný optický kabel)
SO 10-75-01	ŽST Praha-Libeň, Předtápěcí stojany
SO 10-76-01	ŽST Praha-Libeň, Rozvody NN a VO
SO 10-77-01	ŽST Praha-Libeň ukolejnění kovových konstrukcí

## A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Pro potřebu zpracování dokumentace stavby byly použity následující podklady:

- Snímek katastrální mapy 1:1000
- Mapové podklady správců sítí
- Informace z katastru nemovitostí o pozemcích dotčených stavbou a sousedních, zdroj <http://nahlizeniidokn.cuzk.cz/>
- Vlastní fotodokumentace
- Požadavky investora
- zaměření objektu
- Geotechnický průzkum
- Související zákony, vyhlášky, předpisy, normy a směrnice

Konstrukce je navržena dle platných norem ČSN.

## A.4 VŠEOBECNÁ - TEXTOVÁ ČÁST

### A.4.1 Úvod

Předmětem dokumentace je návrh a posouzení novostavby objektů v železniční stanici Praha-Libeň, a to haly pro kolejová vozidla (SO 10-61-01) a dvou navazujících dvoupodlažních administrativních budov se sklady a dílnami – budova ST OŘ a OTV OŘ.

#### 4.1.1 Použitá literatura, software

Normy EN

Software: Utility v programu Excel, Scia Engineer, FIN EC, GEO5

### A.4.2 Navrhované materiály – charakteristiky

#### 4.2.1 Ocelové konstrukce

Konstrukční ocel 355 JR pro ocelové válcované, popř. svařované profily

Charakteristiky:

charakteristická mez kluzu:  $f_{yk} = 355 \text{ MPa}$

modul pružnosti  $E_s = 210\,000 \text{ MPa}$

Konstrukční ocel 320 GD pro trapézové plechy

Charakteristiky:

charakteristická mez kluzu:  $f_{yk} = 320 \text{ MPa}$

modul pružnosti  $E_s = 210\,000 \text{ MPa}$

#### 4.2.2 Betonové konstrukce

Beton třídy C25/30 – XC2, XA2 - Dmax 16 mm – S4 pro základy, základovou desku

Beton třídy C30/37 – XC1 - Dmax 16 mm – S3 pro věnce, překlady, průvlaky, sloupy

Beton třídy C30/37 – XC1 - Dmax 8 mm – S3 pro zálivku stropních panelů

Beton třídy C35/45 – XC1 - Dmax 16 mm – S3 pro předpjaté dutinové stropní panely

Kvalita betonu je navržena v souladu s ČSN EN 206+A1 dle stupně vlivu prostředí, ve kterém se konstrukce vyskytuje.

#### **Beton třídy C30/37**

Charakteristiky:

charakteristická válcová pevnost v tlaku ve stáří 28 dní :  $f_{ck,cyl} = 30 \text{ MPa}$

charakteristická krychelná pevnost v tlaku ve stáří 28 dní :  $f_{ck,cube} = 37 \text{ MPa}$

průměrná charakteristická pevnost v dostředném tahu  $f_{ctm} = 2,9 \text{ MPa}$

sečnový modul pružnosti  $E_{cm} = 32\,800 \text{ MPa}$

Výztuž:

B500B - charakteristická mez kluzu:  $f_{yk} = 500 \text{ MPa}$

krytí betonářské výztuže pro prostředí XC1  $c = 20 \text{ mm}$

### **Beton třídy C25/30**

Charakteristiky:

charakteristická válcová pevnost v tlaku ve stáří 28 dní :  $f_{ck,cyl} = 25 \text{ MPa}$

charakteristická krychelná pevnost v tlaku ve stáří 28 dní :  $f_{ck,cube} = 30 \text{ MPa}$

průměrná charakteristická pevnost v dostředném tahu  $f_{ctm} = 2,6 \text{ MPa}$

sečnový modul pružnosti  $E_{cm} = 31 \text{ 500 MPa}$

Výztuž:

B500B - charakteristická mez kluzu:  $f_{yk} = 500 \text{ MPa}$

krytí betonářské výztuže pro prostředí XC2, XA2  $c = 40 \text{ mm}$

#### **4.2.3 Zděné konstrukce**

Nosné zdivo je z keramických tvárnic.

Nenosné zdivo je z keramických tvárnic, kromě nadezdívky z pórobetonových tvárnic nad překladem nad vraty haly.

### **A.4.3 Inženýrskogeologický průzkum**

#### **4.3.1 Základní charakteristika**

Z regionálně geologického hlediska je zájmové území součástí jednotky staršího paleozoika Barrandienu, na němž jsou uloženy zeminy pokryvných útvarů kvartérního stáří. Převážně se jedná o hlinitopísčité deluviální sedimenty s příměsí štěrků a antropogenní hlinitopísčité sedimenty s příměsí stavebního odpadu a navážky tvořící těleso železničního příspy a zásypový materiál stávajících podzemních sítí.

#### **Předkvartérní podklad**

Spodnopaleozický skalní podklad je v zájmovém území reprezentován ordovickými sedimentárními horninami bohdaleckých a zahořanských vrstev. Archivními vrty byly zastiženy jílovité břidlice. Tyto horniny jsou v nezvětralém stavu šedé až tmavě šedé, pevné, rozpukané, místy s vápnitými konkrécemi, které bývají účinky zvětrání vyloučeny na limonitické reziduum. Při zvětrávání se horniny drobně úlomkovitě a střípkovitě rozpadají podél predisponovaných ploch (pukliny, vrstevní plochy). Finálním produktem rozpadu jsou pak jílovitá eluvia se střípky a měkkými úlomky matečné horniny.

#### **Kvartérní pokryv**

Kvartérní pokryv je v zájmovém území zastoupen převážně diluviálními sedimenty hlinitopísčitého složení s příměsí štěrkové frakce a úlomků podložních hornin. Zpravidla mají tuhou až pevnou konzistenci, písčitá frakce je proměnlivá. V části území byly archivními vrty zastiženy relikty eolických sprašových sedimentů charakteru písčitých hlín pevné konzistence s vápnitou příměsí.

Svrchní patro je budováno antropogenními sedimenty – navážkami. Tyto sedimenty dosahují dle archivních sond mocností až 2 metry. Jedná se především o písčitohlinité až hlinitopísčité zeminy s příměsí stavebního odpadu. V místech průběhu stávajících inženýrských sítí pak předpokládáme výskyt písčitého zásypového materiálu.

Provedené průzkumné vrty do hloubky 5,5 m z roku 2014 hladinu podzemní vody nezastihly, hladina byla archivními vrty zastižena v úrovni cca 3,5 m pod terénem. Jedná se o kolektor podzemní vody vázaný na zvětralinovou zónu skalního podloží. V tomto prostředí se jedná o omezenou kombinovanou průlinově-puklinovou propustnost, hladina podzemní vody je volná až mírně napjatá. Hladina podzemní vody se oproti zjištěné úrovni v archivních vrtech bude pravděpodobně nacházet hlouběji ve skalním podloží s ohledem k zakanalizování širšího okolí stavby. Přesto je pravděpodobné, že v období silnějších dešťů se může vytvářet dočasná zvodeň v blízkosti povrchu.

#### 4.3.2 Hodnocení základových poměrů podloží

Při hodnocení základových poměrů zvoleného staveniště dle ČSN EN 1997-1. Jedná se o konvenční typy konstrukcí a základů s běžným rizikem a jednoduchými základovými poměry či zatěžovacími podmínkami. Výpočet základů bude nutné provést podle 2. Geotechnické kategorie.

#### 4.3.3 Agresivita podzemní vody

Podle archivních chemických analýz a údajů z hydrogeologické mapy vykazuje prostředí nízkou agresivitou ve smyslu ČSN EN 206 pro hodnoty agr. CO<sub>2</sub> a SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>. Celkově lze uvažovat s kombinovanou střední agresivitou na výše uvedené agresivní složky vodního prostředí – stupeň XA2.

### A.4.4 Hodnoty stálých, užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce

#### 4.4.1 Zatížení stálé

##### 4.4.1.1 Svislé nosné konstrukce (včetně skladeb)

###### Hala:

- ŽB sloupy: **25,0 kN/m<sup>3</sup>**
- Zdivo tloušťky 300 mm ve štítové stěně přiléhající k budově OTV a vyzdívka mezi ŽB sloupy: **3,22 kN/m<sup>2</sup>**
- Nadezdívka nad překladem nad vraty z pórobetonových tvárnic tloušťky 300 mm: **2,62 kN/m<sup>2</sup>**
- Zdivo tloušťky 380 mm mezi halou a administrativní budovou ST: **4,28 kN/m<sup>2</sup>**

###### Administrativní budovy:

- Obvodové zdivo tloušťky 440 mm: **4,28 kN/m<sup>2</sup>**
- Obvodové zdivo tloušťky 380 mm: **4,03 kN/m<sup>2</sup>**
- Vnitřní zdivo tloušťky 300 mm: **3,2 kN/m<sup>2</sup>**
- Obvodové zdivo budovy OTV přiléhající k hale tloušťky 240 mm: **2,96 kN/m<sup>2</sup>**
- Vnitřní nenosné zdivo tloušťky 250 mm: **3,35 kN/m<sup>2</sup>**
- Vnitřní nenosné zdivo tloušťky 115 mm: **2,1 kN/m<sup>2</sup>**

##### 4.4.1.2 Horizontální nosné konstrukce

- ŽB věnce, trámy, schodiště, základové pasy a základová deska: **25,0 kN/m<sup>3</sup>**
- ŽB předpjaté dutinové panely v ploché střeše: **2,96 kN/m<sup>2</sup>**
- ŽB předpjaté dutinové panely ve stropu NP: **3,97 kN/m<sup>2</sup>**



- Ocelový překlad, prvky vazníků, ztužidel střechy a vaznic: **78,5 kN/m<sup>3</sup>**
- Zatížení skladbou podlahy v 1. NP a v hale: **7,45 kN/m<sup>2</sup>**
- Zatížení skladbou podlahy v 2. NP: **1,31 kN/m<sup>2</sup>**
- Zatížení skladbou nepochozí střechy administrativní budovy: **0,36 kN/m<sup>2</sup>**
- Zatížení skladbou nepochozí střechy haly: **0,25 kN/m<sup>2</sup>**

#### 4.4.2 Zatížení proměnné

##### 4.4.2.1 Užitné zatížení

- Kancelářské plochy kat. B – místnosti administrativních budov: **3,0 kN/m<sup>2</sup>**
- Kancelářské plochy kat. B – schodiště: **3,0 kN/m<sup>2</sup>**
- Střechy nepochozí kat. H: **0,75 kN/m<sup>2</sup>**
- Skladovací plochy kat. E1: **7,5 kN/m<sup>2</sup>**
- VZT zařízení: **7,0 kN**
- Model zatížení kolejovou dopravou SW/2: **150 kN/m**
- Model zatížení kolejovou dopravou 71: **250 kN**

##### 4.4.2.2 Zatížení sněhem

- Charakteristická hodnota zatížení sněhem pro **oblast I** a daný sklon střech: **0,56 kN/m<sup>2</sup>**

##### 4.4.2.3 Zatížení větrem

Výchozí základní rychlost větru: **22,5 m/s**, **kategorie terénu I**, maximální tlak větru **0,55 kN/m<sup>2</sup>**.

## A.5 POPIS

Novostavba objektu haly pro kolejová vozidla a dvou navazujících dvoupodlažních administrativních budov se sklady a dílnami – budova ST OŘ a OTV OŘ.

Konstrukční systém objektu haly je železobetonový skelet, na rozpon cca 13 m je pnut příhradový ocelový vazník, vzdálenost vazníků je 5,3 m. Krajiní vazníky jsou válcované z profilu HEB a jsou uloženy jako prosté nosníky k rohovým sloupům a hřebenovým sloupkům. Založení je pomocí základových pasů. ŽB sloupy jsou u paty vetknuty do základové desky tloušťky 350 mm. Mezi ŽB sloupy je provedena vyzdívka z keramických tvárnic. Konstrukce haly je vůči vodorovným účinkům ztužena pomocí dvou věnců, a to v úrovni hlavy a středu sloupů (kromě štítové stěny s vraty, kde je proveden pouze věnec u hlavy sloupů).

Konstrukční systém administrativních budov je stěnový z keramických tvárnic, strop a nosné konstrukce ploché nepochozí střechy jsou z dutinových předpjatých panelů na rozpětí cca 8 m. Založení je pomocí základových pasů.

### A.5.1 Základové konstrukce

Objekty jsou založeny na základových pasech ze železobetonu 500x1200 mm. Mezi budovou ST OŘ a halou je šířka základového pasu rozšířena na 600x1200 mm. Pod základové pasy bude proveden šterkopískový polštář tloušťky 300 mm, třída G3. V místě vedení kabelovodu je provedena převážka základových pasů 500x550 mm na délku cca 2 m.

Základové desky jsou monolitické železobetonové. Výška základové desky v hale je 350 mm a v administrativních budovách 200 mm. Pod základovou desku haly bude proveden šterkopískový polštář tloušťky 300 mm, třída G3. Objekt OTV OŘ (SO 10-61-03) bude včetně základových konstrukcí od objektu haly oddělen dilatační spárou.



### A.5.2 Svislé konstrukce

#### Hala:

ŽB sloupy haly jsou průřezu 400x300 mm. Sloup ve štítové stěně mezi vraty má průřez 1250x280 mm, rohové sloupy u vrat mají rozměr 870x280 mm.

#### Administrativní budovy:

Nosné obvodové keramické stěny tloušťky 440 mm a vnitřní keramické stěny tloušťky 300 mm a 380 mm. V budově OTV pod překladem nad otvorem vstupu do dílny šířky 3,85 m jsou 2x ŽB sloupky 250x340 mm, ŽB sloup vynášející podestu v budově OTV je 300x300 mm..

### A.5.3 Vodorovné konstrukce

#### Hala:

ŽB věnec u hlavy sloupů a ve štítech haly - 300x400 mm. ŽB věnec ve středu výšky sloupů - 300x300 mm. Výplňové keramické zdivo tloušťky 300 mm mezi ŽB sloupy a věnci.

Vaznice jsou válcované ocelové profily IPE 160 Jsou navrženy jako spojitý nosník o dvou polích a jsou součástí systému ztužení. Ztužidla jsou navrženy z trubek. Příčná střešní ztužidla budou u štítů a uprostřed haly. Svislá ztužidla v cca třetinách rozpětí vazníku a na krajích vazníku.

Horní a dolní pas příhradového nosníku je z válcovaného profilu HEA 120, diagonály a-svislice jsou průřezu CFCHS 76,1x5.

Krajní vazník nad štíty je tvořen 2x ocelovým válcovaným nosníkem HEB 180 mm. Je uložen na střední ŽB pilíř ve štítu a rohové ŽB sloupy.

Trapézové plechy jsou průřezu TR 100/275 o tloušťce 0,75 mm zabudovány v pozitivní poloze jako spojitý nosník o 3 polích, resp. o 4 polích u štítů.

Konstrukce nesoucí VZT jednotku jsou 2x nosníky IPE 300. Mezi nosníky jsou 2x příčné nosníky IPE 300, doplněné diagonálním X ztužením.

ŽB překlady nad dveřními otvory šířky 1,6 m ve stěně – ŽB překlad navazuje na ŽB věnec, celková výška 470 mm, při spodním líci šířka 380 mm, při horním líci šířka minimálně 240 mm (40 mm rezerva na uložení panelu).

#### Administrativní budovy:

Strop z předpjatých dutinových panelů tloušťky 250 mm. Nosná konstrukce střechy z předpjatých dutinových panelů tloušťky 200 mm.

ŽB věnec v přízemí je průřezu 240x220 mm.

Překlad nad dveřním otvorem šířky 3,85 m je ocelový válcovaný profil HEB 300, uložený v místě věnce. Na stojinu ocelového nosníku jsou z obou stran navařeny třmínky (alternativně vložené do vyvrtaných otvorů). Do třmínků je vložena podélná výztuž věnce. Výztuž ocelobetonového nosníku navazuje na podélnou výztuž věnce.

ŽB průvlaky vynášející podestu v budově OTV s rozměry 300x300 mm a 300x220 mm. Průvlaky navazují na věnec.

ŽB průvlak vynášející podestu v budově ST s rozměry 300x350 mm. Průvlak navazuje na věnec.

## A.6 POŽADAVKY NA KONTROLU ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ

Vyztužení všech monolitických konstrukčních prvků bude před betonáží zkontrolováno – dozorem investora, příp. projektantem – statikem.

## A.7 TECHNOLOGICKÉ PODMÍNKY POSTUPU PRACÍ, KTERÉ BY MOHLI OVLIVNIT STABILITU VLASTNÍ KONSTRUKCE, POPŘÍPADĚ SOUSEDNÍ STAVBY

Dodavatel musí před zahájením své činnosti na staveništi vypracovat dokument, který obsahuje všechny důležité součásti technologických, pracovních a provozních postupů. Tyto postupy musí být při provádění dodržovány.

## A.8 POŽÁRNÍ ODOLNOST KONSTRUKCE

Dle zprávy k požárně bezpečnostnímu řešení objektu vypracované Ing. Petr Michlovou v 05/2020 v souladu s ČSN 73 0804.

### Hala:

Nosné stěny zděné z děrovaných cihel tl. 300 mm, jejich požární odolnost je REI180DP1. Vyhovují na požadavek REI15 pro požární stěnu a REW15 pro obvodovou stěnu.

Nosná konstrukce střechy je navržena z ocelových příhradových vazníků a trapézového plechu – není požadavek na požární odolnost konstrukce střechy.

Vzhledem k ploše střešního pláště (pod 1500 m<sup>2</sup>) není požadavek na požární odolnost střešního pláště.

### Administrativní budovy:

Nosné stěny zděné z děrovaných cihel tl. 380 mm, jejich požární odolnost je REI180DP1. Vyhovují na požadavek REI30 pro požární stěnu a REW15 pro obvodovou stěnu. Požární odolnost příček tl. 11,5 mm je EI180DP1.

Strop z předpjatých dutinových panelů nad 1. NP a v ploché střeše má požární odolnost REI160DP1. Vyhovuje na požadavek REI30 pro požární stropy a R15 pro nosné konstrukce střech.

Prefabrikované ŽB schodiště má požární odolnost R15DP1 a vyhovuje na požadavek R15DP3.

Vzhledem k ploše střešního pláště (pod 1500 m<sup>2</sup>) není požadavek na požární odolnost střešního pláště.

## A.9 NÁVRH ZVLÁŠTNÍCH, NEOBVYKLÝCH KONSTRUKCÍ, KONSTRUKČNÍCH DETAILŮ, TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ.

Veškeré stavební práce budou prováděny odbornou firmou k této činnosti způsobilou. Během provozu stavby je nutno dodržovat všechny články platných ČSN a předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví, zejména zákon č.262/2006sb., zákoník práce, ve znění zákona č. 181/2007 Sb., zákona č. 261/2007 Sb., zákona č.296/2007 Sb., zákona č. 362/2007 Sb., nálezů Ústavního soudu vyhlášeného ve Sbírce zákonů pod č.116/2008Sb., zákona č.121/2008Sb., zákona č.126/2008Sb., zákona č.294/2008., zákona č.305/2008 Sb. zákona č.306/2008Sb. Zákon č. 309/2006Sb., ve znění zákona č.362/2007 a zákona č.

189/2008 Sb. Nařízení vlády č. 494/2001 Sb., nařízení vlády č.495/2001., nařízení vlády 101/2005 Sb., nařízení vlády č. 362/2005Sb., a nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Betonová konstrukce musí odpovídat požadavkům musí odpovídat ČSN EN 1992-1-1. Její provádění a kontrola musí být v souladu s ČSN EN 13670-1 a ČSN EN 206-1. Tolerance budou prováděny v souladu s ČSN 73 0210-2, přesnost betonových konstrukcí. Vnější líc opěrné stěny betonových konstrukcí, pokud není výslovně řečeno jinak, musí být provedeny jako pohledový beton. Betonové konstrukce musí být provedeny v tolerancích  $\pm 5$  milimetrů u všech prvků. Rozhoduje nejen rovinná, ale i prostorová tolerance. Pro provádění fasád objektů musí být maximální odchylka na celou vzdálenost fasád do  $\pm 20$  milimetrů.

Konstrukce a její provedení musí odpovídat normám a ve své kvalitě musí dodržet všeobecné podmínky na povrchy základů, stěnových, sloupových a stropních konstrukcí - všech viditelných železobetonových a betonových povrchů (neomítaných, neobkládaných). Povrch pohledových ŽB konstrukcí bude hladký, stejnorodý, bez dutinek a kaveren, bez trhlinek a prasklin, určený pod neotíratelnou malbu, se zajištěním vysoce kvalitní rovinnosti a pravoúhlosti dle umístění a účelu konstrukce a se zkosením hran 10 mm.

Ostatní povrchy určené pod omítky a obklady budou mít zdrsňený povrch, bez větších výstupků tak, aby na nich povrchová úprava pevně držela, neodlupovala se a neoprýskávala. Vystupující části je nutno odstranit a chybějící místa vyplnit. Pro provedení bude použito kvalitního systémového bednění s příčnými spojkami (např. Doka, Peri).

## A.10 OCHRANA OCELOVÝCH KONSTRUKCÍ

Před nátěry bude konstrukce otryskána na stupeň SA 2.5, dle ČSN ISO 8502-1. Drsnost povrchu bude zkontrolována etalonem. Skladba protikorozního nátěrového systému ocelových konstrukcí bude provedena v souladu s ČSN EN ISO 12944-5 nátěrem pro stupeň korozní agresivity C2. Barevné řešení bude vycházet z požadavků architektonické části projektu. Spojovací materiál bude dodán žárově pozinkovaný.

## A.11 MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA

Navržené konstrukce budou s dostatečnou mechanickou odolností a zajištěnou stabilitou, aby vyhovovaly požadavkům norem z hlediska mezních stavů únosnosti a použitelnosti. Všechny betonové základy a konstrukce budou navrženy z materiálů s odolností proti působení agresivní podzemní vodě.

V Praze dne 25. září 2020

Vypracoval: Ing. Petr Červenka