



# Spolufinancováno Nástrojem Evropské unie pro propojení Evropy

Projekt „Modernizace železničního uzlu Pardubice“

je spolufinancovaný Evropskou unií z programu Nástroj Evropské unie pro propojení Evropy (CEF).

Za tuto publikaci odpovídá pouze její autor. Evropská unie nenese odpovědnost za jakékoli využití informací v ní obsažených.

## SO 02-51-01


## ČÁST D.2.2.01

PO PŘÍPOMÍNKÁCH 06/2019

Číslo změny	Obsah změny	Datum změny
01	-	
02	-	
03	-	

<b>Investor:</b>  SZDC	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 Stavební správa východ Nerudova 1, 772 58 Olomouc	<b>Objednatel:</b>  SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 tel.: +420 267 094 111 e-mail: praha@sudop.cz
--	--	--

<b>Zhotovitel:</b> Účastníci Společnosti "SP+SEU_Uzel Pardubice_P":  SUDOP PRAHA  SUDOP EU
--

<b>Správce:</b>  SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 tel.: +420 267 094 111 e-mail: praha@sudop.cz	<b>Vedoucí týmu:</b> ING. DANIEL FILIP	<b>Asistent vedoucího týmu:</b> ING. MONIKA POSPÍCHALOVÁ <b>Specialista profese:</b> —
---	---	---

<b>Zpracovatel částí:</b> INGREMO s.r.o. Janáčkova 4642/5d, 796 01 Prostějov tel.: +420 582 334 259 e-mail: ingremo@ingremo.cz
--

<b>Vedoucí střediska:</b> ING. BARBARA ZAPLETALOVÁ	<b>Odpovědný projektant SO, IO, PS:</b> ING. BARBARA ZAPLETALOVÁ	<b>Vypracoval:</b> ING. BARBARA ZAPLETALOVÁ	<b>Kontroloval:</b> ING. BARBARA ZAPLETALOVÁ
---	---	--	---

<b>Název akce:</b>  <b>MODERNIZACE ŽELEZNIČNÍHO UZLU PARDUBICE</b>	<b>Číslo smlouvy:</b> 18-131.250	
	<b>Projektový stupeň:</b> DSP+PDPS	
<b>Část:</b> POZEMNÍ OBJEKTY BUDOV <b>SO 02-51-01 ŽST PARDUBICE HL. N., NOVÁ TECHNOLOGICKÁ BUDOVA NA TŘEBOVSKÉM ZHLAVÍ</b>	<b>Datum:</b> 07/2019	
	<b>Číslo části:</b> D.2.2.1	
<b>Název přílohy:</b> ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	<b>Měřítko:</b>	<b>Počet formátů:</b>
	<b>Číslo přílohy:</b> 1.01	



**Obsah:**

<b>1</b>	<b>IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY</b>	<b>5</b>
1.1	ÚDAJE O STAVBĚ	5
1.2	ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ	5
1.3	ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE	5
1.3.1	OBCHODNÍ FIRMA	5
1.3.2	HLAVNÍ PROJEKTANT	6
1.3.3	PROJEKTANTI JEDNOTLIVÝCH ČÁSTÍ DOKUMENTACE AUTORIZOVANÝCH ČKAIT A ČKA	6
<b>2</b>	<b>ÚČEL OBJEKTU</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>PŘEDMĚT S ROZSAH DOKUMENTACE</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>PODKLADY A PRŮZKUMY</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>SOUVYSEJÍCÍ STAVEBNÍ OBJEKTY (SO) A PROVOZNÍ SOUBORY (PS)</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>ÚČELOVÉ JEDNOTKY (OBESTAVĚNÝ PROSTOR, ZASTAVĚNÉ PLOCHY)</b>	<b>8</b>
<b>7</b>	<b>NAPOJENÍ OBJEKTU NA INŽENÝRSKÉ SÍTĚ</b>	<b>8</b>
<b>8</b>	<b>PŘÍPADNÉ PRÁCE A ÚPRAVA ÚZEMÍ, DEMOLICE A PŘELOŽKY SÍTÍ, KÁCENÍ ZELENĚ</b>	<b>8</b>
<b>9</b>	<b>GEOLOGICKÉ POMĚRY, RADONOVÉ RIZIKO, OCHRANA PROTI BLUDNÝM PROUDŮM</b>	<b>8</b>
<b>10</b>	<b>ARCHITEKTONICKÉ A DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU</b>	<b>9</b>
<b>11</b>	<b>ŘEŠENÍ OBJEKTU Z HLEDISKA HYGIENY PROSTŘEDÍ A STAVEBNÍ FYZIKY (DENNÍ OSVĚTLENÍ, OSLUNĚNÍ, VĚTRÁNÍ, AKUSTIKA)</b>	<b>10</b>
<b>12</b>	<b>SITUAČNÍ A VÝŠKOVÉ POMĚRY, VYTYČENÍ OBJEKTU</b>	<b>10</b>
<b>13</b>	<b>STAVEBNĚ – TECHNICKÉ ŘEŠENÍ</b>	<b>10</b>
13.1	PŘÍPRAVNÉ PRÁCE	10
13.2	ÚPRAVA PLÁNĚ	11
13.3	ZEMNÍ PRÁCE	11
13.4	ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE	11
13.5	SVISLÉ A VODOROVNÉ KONSTRUKCE	12
13.5.1	SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE	12
13.5.2	SVISLÉ NOSNÉ A NENOSNÉ ZDIVO	12
13.5.3	SVISLÉ KONSTRUKCE ZE ZTRACENÉHO BEDNĚNÍ	12
13.5.4	VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE	12
13.6	OPLÁŠTĚNÍ	13
13.7	STŘEŠNÍ KONSTRUKCE	13
13.8	PODLAHOVÉ KONSTRUKCE	13
13.8.1	SYSTÉM ZDVOJENÉ PODLAHY	13
13.9	VÝPLNĚ OTVORŮ	13
13.9.1	OKNA	13

13.9.2	VSTUPNÍ DVEŘE .....	14
13.9.3	VNITŘNÍ DVEŘE .....	14
13.10	KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE .....	14
13.11	ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE.....	14
13.12	TRUHLÁŘSKÉ KONSTRUKCE .....	15
13.13	HYDROIZOLACE .....	15
13.13.1	HYDROIZOLACE POD OBKLADY A DLAŽBY .....	15
13.14	IZOLACE TEPELNÁ, KROČEJOVÁ, ZVUKOVÁ.....	15
13.14.1	TEPELNÁ IZOLACE .....	15
13.15	KERAMICKÉ OBKLADY A DLAŽBY .....	15
13.16	POVRCHOVÉ ÚPRAVY INTERIÉRU .....	16
13.17	PODHLÉDY.....	16
13.18	POVRCHOVÉ ÚPRAVY EXTERIÉRU .....	17
13.19	NÁTĚRY OK .....	17
13.20	PROTIPOŽÁRNÍ UCPÁVKY .....	18
14.....	<b>POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ.....</b>	<b>18</b>
15.....	<b>VYBAVENÍ INTERIÉRU .....</b>	<b>18</b>
16.....	<b>NAPOJENÍ OBJEKTU NA TECHNICKÉ VYBAVENÍ.....</b>	<b>18</b>
17.....	<b>DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ, ŘEŠENÍ OKOLÍ BUDOVY, ZPEVNĚNÉ PLOCHY.....</b>	<b>18</b>
18.....	<b>ŘEŠENÍ OBJEKTU VZHLEDEM K UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE .....</b>	<b>18</b>
19.....	<b>ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA.....</b>	<b>18</b>
20.....	<b>BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI.....</b>	<b>18</b>
21.....	<b>DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU .....</b>	<b>19</b>
22.....	<b>POSTUP VÝSTAVBY A PŘEDPOKLÁDANÉ LHŮTY VÝSTAVBY .....</b>	<b>20</b>

# 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

## 1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

Název stavby:	Modernizace železničního uzlu Pardubice
ISPROFIN/ISPROFOND	5533720002
S kód	S621500576
Druh stavby:	Stavba dopravní infrastruktury – železnice Pozemní objekty budov, technická zařízení
Stupeň dokumentace:	DSP - dokumentace pro stavební povolení + PDPS – projektová dokumentace pro provádění stavby
Místo stavby	
Kraj:	Pardubický
Okres:	Pardubice
Obec s rozšířenou působností (ORP):	Pardubice
Obec s pověřeným obecním úřadem:	Pardubice
Obec:	Pardubice
Městský obvod:	Pardubice I, Pardubice V, Pardubice VI
Katastrální území:	Pardubice, Svítkov

## 1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ

Žadatel:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
Zastoupený:	Ing. Mojmírem Nejezchlebem, náměstkem generálního ředitele pro modernizaci dráhy
IČ:	70994234
DIČ:	CZ70994234
Organizační jednotka:	Stavební správa východ, Nerudova 1, 772 58 Olomouc
Oprávněné osoby ve věcech smluvních:	Ing. Miroslav Bocák Mgr. Michal Maier
Oprávněná osoba ve věcech technických:	Ing. Lenka Szabóová
Úředně oprávněný zeměměřický inženýr:	Ing. Petr Očenáš

## 1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

### 1.3.1 Obchodní firma

Sdružení:	„SP+SEU_Uzel Pardubice_P“
Správce a společník 1:	<b>SUDOP PRAHA a.s.,</b> Olšanská 2643/1a, 130 80 Praha 3
Zastoupený:	Ing. Tomášem Slavičkem, předsedou představenstva, Ing. Ivanem Pomykáčkem, místopředsedou představenstva, Mgr. Ing. Evou Kudynovou Klíntovou, místopředsedkyní představenstva
IČ:	25793349
DIČ:	CZ25793349

Zpracovatelský útvar: SUDOP PRAHA a.s., projektové středisko Hradec Králové,  
Hradecká 1151, 500 03 Hradec Králové 3

**Společník 2:** **SUDOP EU a.s.,**  
Olšanská 2643/1a, 130 80 Praha 3

Zastoupený: Ing. Tomášem Slavičkem, statutárním ředitelem

IČ: 05165024

DIČ: CZ05165024

### 1.3.2 Hlavní projektant

Vedoucí týmu (hlavní inženýr projektu): Ing. Daniel Filip  
č. autorizace 0601407  
obory: IM00 – Mosty a inženýrské konstrukce  
ID00 – Dopravní stavby

Asistent vedoucího týmu: Ing. Monika Pospíchalová  
č. autorizace 0602177, obor Dopravní stavby

### 1.3.3 Projektanti jednotlivých částí dokumentace autorizovaných ČKAIT a ČKA

**Zpracovatel částí:** **INGREMO s.r.o.**  
Janáčkova 4642/5d. 796 01 Prostějov  
IČ: 283 07 453  
DIČ: CZ28307453

Zastoupený: Ing. Barbarou Zapletalovou, jednatelkou společnosti

#### **Zpracovatelé jednotlivých částí:**

##### Architektonicko-stavební řešení

Autorizovaná osoba: Ing. Barbara Zapletalová, ČKAIT: 1201337  
obor: IP00 – pozemní stavby

Vypravoval/a: Ing. Barbara Zapletalová, Ing. Vendula Koutná, Lukáš Kovář

##### Stavebně-konstrukční řešení

Autorizovaná osoba: Ing. Michal Janík, ČKAIT: 1201239  
obor: IS00 – statika a dynamika staveb

Vypravoval: Ing. Michal Janík

##### Technika prostředí staveb

Autorizovaná osoba: Ing. Martin Běťák, ČKAIT: 1302401  
obor: IE01 – technika prostředí staveb, technická zařízení

Vypravoval: Ing. Martin Běťák, Ing. Lukáš Gottwald

Autorizovaná osoba: Petr Vodáček, ČKAIT: 1201646  
obor: TE03 – technika prostředí staveb, elektrotechnická zařízení

Vypravoval: Petr Vodáček

##### Hromosvody

Autorizovaná osoba: Petr Vodáček, ČKAIT: 1201646  
obor: TE03 – technika prostředí staveb, elektrotechnická zařízení

Vypravoval: Petr Vodáček

## 2 ÚČEL OBJEKTU

Projekt řeší modernizaci železničního uzlu Pardubice. Součástí modernizace je stavba **SO 02-51-01: Nová technologická budova na třebovském zhlaví.**

### Provoz a zázemí zaměstnanců

Objekt je bezobslužný. Zaměstnanci dochází pouze na kontrolu, případně opravy. Z tohoto důvodu je v objektu zřízeno sociální zázemí a prostor pro úklid a umístění čisticích prostředků.

### V objektu se nachází následující prostory:

- Stavědlová ústředna
- Sdělovací místnost
- Místnost baterií
- Rozvodna VN
- Rozvodna NN
- Staniční transformovna 6kV
- Stání 2 transformátorů

Do objektu nemá přístup veřejnost, ani zde nemohou vykonávat práci tělesně postižení.

## 3 PŘEDMĚT S ROZSAH DOKUMENTACE

Předmětem předkládané dokumentace je návrh technického a konstrukčního řešení stavebního objektu SO 02-51-01 Nová provozní budova na třebovském zhlaví.

Dokumentace stavebně technického řešení je zpracována v rozsahu dokumentace pro stavební povolení. Dokumentace navazuje na předchozí stupeň – přípravná dokumentace, dokumentace pro umístění stavby.

## 4 PODKLADY A PRŮZKUMY

### Podkladem tohoto projektu jsou:

Přípravná dokumentace

Zadávací podmínky investora

Jednání a porady s investorem

Geodetické zaměření zpracované firmou SUDOP Praha, a.s. z roku 2016

Geologická rešerše zpracovaná firmou SUDOP Praha, a.s. v roce 2016

Požadavky a podklady od technologů

## 5 SOUVYSEJÍCÍ STAVEBNÍ OBJEKTY (SO) A PROVOZNÍ SOUBORY (PS)

### Seznam souvisejících SO:

SO 02-39-01 Kabelovody a kolektory

SO 02-40-01 Protihlukové stěny

SO 02-38-04 ŽST Pardubice hl.n., provozní objekt východní zhlaví, pozemní komunikace

SO 02-55-03 Demolice skladišť na východním zhlaví

SO 02-36-91 Nová provozní budova, přípojka vodovodu

SO 02-36-55 Nová provozní budova, přípojka kanalizace

SO 02-66-01 ŽST Pardubice hl. n., venkovní rozvody VN

SO 02-66-02 ŽST Pardubice hl. n., venkovní rozvody NN na osvětlení  
SO 02-66-03 ŽST Pardubice hl. n., dálkové ovládání úsekových odpojovačů  
SO 02-66-07 ŽST Pardubice hl. n., úprava rozvodu vn 6kV 50Hz  
SO 02-64-01 ŽST Pardubice hl. n., elektrický ohřev výhybek

Seznam souvisejících PS:

PS 02-23-27 ŽST Pardubice hl. n., STS2 6 kV, 50 Hz, technologie  
PS 02-23-06 ŽST Pardubice hl. n., TB na třebovském zhlaví, DŘT  
PS 02-22-01 ŽST Pardubice hl. n., místní kabelizace  
PS 02-22-06 ŽST Pardubice hl. n., EZS  
PS 02-22-14 ŽST Pardubice hl. n., sdělovací zařízení  
PS 02-22-15 ŽST Pardubice hl. n., přenosový systém a TDS

## 6 ÚČELOVÉ JEDNOTKY (OBESTAVĚNÝ PROSTOR, ZASTAVĚNÉ PLOCHY)

Zastavěná plocha:	340,13 m <sup>2</sup>
Užitná plocha technolog. místností:	239,63 m <sup>2</sup>
Užitná plocha sociálního zázemí:	12,11 m <sup>2</sup>
Užitná plocha vnitřních komunikací:	11,71 m <sup>2</sup>
Celková užitná plocha objektu:	263,45 m <sup>2</sup>

## 7 NAPOJENÍ OBJEKTU NA INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

Objekt bude napojen na kanalizaci a vodovod pomocí přípojek.

Objekt bude napojen na přípojku elektro.

Přípojky jsou řešeny v samostatných SO:

SO 02-36-55 – kanalizační přípojka v km 304,859

SO 02-36-91 – vodovodní přípojka v km 304,855

## 8 PŘÍPADNÉ PRÁCE A ÚPRAVA ÚZEMÍ, DEMOLICE A PŘELOŽKY SÍTÍ, KÁCENÍ ZELENĚ

Objekt je umístěn v prostoru stávajících skladů, které již nejsou využívány.

Před výstavbou je nutno provést demolici těchto skladů a urovnání území. Demolice bude provedena včetně odstranění základových konstrukcí. V rámci demolice bude provedeno odpojení veškerých inženýrských sítí, které jsou zavedeny do stávajících objektů.

Před zahájení výstavby budou provedeny veškeré inženýrské sítě, na které bude napojen nový objekt – kanalizace, vodovodu, a přípojky silnoproudu a slaboproudu.

## 9 GEOLOGICKÉ POMĚRY, RADONOVÉ RIZIKO, OCHRANA PROTI BLUDNÝM PROUDŮM

Geologické poměry: Hladina podzemní vody byla zjištěna v hloubce 5,05 m, tudíž nebude při plošném zakládání komplikovat výkopové práce (platí pro hloubku založení cca do 2,5 m). V základové spáře očekáváme, pod cca 1m mocnou vrstvou nehomogenních neulehlých navážek charakteru písčité hlíny a škváry s úlomky betonu – geotechnický typ Y1, výskyt fluviálních sedimentů, které jsou reprezentovány



ulehlými písky s příměsí jemnozrnné zeminy, slabě hlinitými, s příměsí valounů o velikosti do 3 cm, k bázi až 6 cm – geotechnický typ Q1.

Základové poměry v místě stavebního objektu hodnotíme jako jednoduché. Výše zmíněné zeminy hodnotíme pro dané objekty jako vyhovující a dostatečně únosné – platí za předpokladu ulehlosti uvedené v archivních sondách, dále za předpokladu že nedojde k znehodnocení základových zemin těžbou, nebo nepříznivými klimatickými vlivy.

V dalším stupni je vhodné provést sondy v místě budoucího objektu.

Radonové riziko: Ke stavebnímu povolení bude doloženo stanovení radonového indexu.

Ochrana proti bludným proudům: Z korozního průzkumu a měření vyplývá, že agresivita prostředí dle ČSN 03 8372 je stanovena jako IV. velmi vysoká. Bude provedena primární a sekundární ochrana výztuže se zvýšením krytím a vývody pro kontrolní měřicí místa nad terén.

## 10 ARCHITEKTONICKÉ A DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU

### Architektonické řešení

Objekt je řešen jako přízemní obdélníkového tvaru o vnějším rozměru 27,48 m x 11,0 m, výšky cca 5,1 m nad zpevněnou okolní plochou. Navrhovaný tvar, rozměr objektu i výšková poloha 1.NP nad okolní plochou vychází z požadavku technologie. Výšková úroveň podlahy v objektu bude 0,65 m nad zpevněnou okolní plochou pro zajištění přirozeného větrání transformátorů umístěných v budově. Výškový rozdíl bude řešen pomocí dvou nástupních ramp se schodišti umístěných před vstupy do objektu, rampy se nachází u severního a západního průčelí objektu. Střecha bude řešena jako jednoplášťová plochá se spádem k severnímu průčelí objektu, kde bude zakončena okapem, ostatní strany střechy budou zakončeny atikou (horní výška atiky je navržena +4,465 nad podlahou).

Ze statického hlediska se jedná o jednopodlažní skeletovou halu ze železobetonu o půdorysných osových rozměrech 26,4 x 9,92 m. Rozpětí jednotlivých lodí je osově 5,7 a 4,22 m, jednotlivé rámy jsou ve vzdálenostech od 4,1 do 5,8 m. Výška horní atiky ŽB konstrukce je +4,300. Objekt je navržen jako jeden dilatační celek. Součástí objektu jsou navrženy oddílové vnější podzemní šachty.

Fasáda bude na celém objektu řešena v odstínu achátové šedé barvy RAL 7038, rohy objektu a soklová část budou obloženy obkladovým cihlovým páskem. Okenní, dveřní a vratové výplně budou řešeny v barvě RAL 3005 (vínová červená), taktéž i zámečnické prvky. Vnitřní barva okenních, dveřních a vratových výplní bude v barvě RAL 9010. Klempířské prvky budou řešeny jako poplastované v barvě RAL 8004.

### Dispoziční řešení

V objektu jsou umístěny následující technologické místnosti:

- Rozvodna VN SŽDC
- Stavědlová ústředna
- místností pro baterie
- Sdělovací místnost
- Rozvodna VN
- Rozvodna NN
- Staniční transformovna 6kV
- Stání dvou transformátorů TR1 a TR2
- Sociální zázemí zaměstnanců – umývárna, WC, prostor pro úklid

Velikost technologických místností a dispoziční uspořádání objektu vychází z rozsahu, instalovaného zařízení a nároků na jejich provoz tak, aby byly dodrženy bezpečnostní předpisy – šířky uliček, odstupy zařízení od konstrukcí a odstupy zařízení vzájemně od sebe.

Velikost prostorů sociálního zázemí vychází z ČSN 73 4108 – hygienická zařízení a šatny a z hygienických předpisů nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

## **11 ŘEŠENÍ OBJEKTU Z HLEDISKA HYGIENY PROSTŘEDÍ A STAVEBNÍ FYZIKY (DENNÍ OSVĚTLENÍ, OSLUNĚNÍ, VĚTRÁNÍ, AKUSTIKA)**

Sociální zázemí – v objektu budou prováděny občasné udržovací práce a kontrola technologie. Z tohoto důvodu je zde navržena umývárna, WC a prostor pro úklid s výlevkou.

Denní osvětlení, oslunění – objekt je technologický, bez požadavků na denní osvětlení a oslunění, naopak pro lepší větratelnost zde nejsou navržena okna vůbec. Pouze v místnosti stavebního ústředí je u servisního pracoviště umístěno okno, které bude opatřeno bezpečnostní fólií. Objekt je bezobslužný, jedná se o občasné udržovací práce při kontrole technologie.

Větrání – prostory sociálního zázemí budou větrány nuceně pomocí VZT vyvedené nad střechu. Technologické prostory budou větrány přirozeně i nuceně pomocí VZT dle tepelných zisků z technologie tak, aby teplota vnitřního prostředí odpovídala pracovní teplotě zařízení, tato část je podrobně pracována v části 03.03 – vzduchotechnické zařízení.

Akustika – v objektu jsou zařízení, která vydávají zvýšenou hladinu hluku – zaměstnanci budou při práci vybaveni ochrannými pomůckami proti hluku. Hluk ze stavby nebude vně budovy překračovat hygienické limity. V bezprostředním okolí objektu se nevyskytují obytné budovy, objekt je situován ke kolejišti.

## **12 SITUAČNÍ A VÝŠKOVÉ POMĚRY, VYTYČENÍ OBJEKTU**

Situování objektu je patrné z příložené výkresové dokumentace, příloha č. 1.02 – Situace stavby a č. 1.03 – Zákes do katastrální mapy.

Objekt je navržen na místě původních skladů. V blízkosti Hlaváčovi ulice.

Kolem objektu bude provedena zpevněná asfaltová plocha v rámci části stavby SO 02-38-04. Výškové řešení bude přizpůsobeno ke zpevněné ploše, aby byl zajištěn přívod vzduchu pod transformátory. Výška od terénu k podlaze bude 650 mm. Tato výška je navržena u severního a západního průčelí. U jižního a východního průčelí bude řešena nezpevněná zatravněná plocha, která bude o 300 mm pod podlahou.

Součástí dokumentace je vytyčovací výkres č. 1.13. Souřadný systém S-JTSK, výškový systém Bpv. Pro vytyčení bude použita platná a ověřená vytyčovací síť stavby. Přesnost vytyčení dle ČSN 730420-1 a 730420-2.

## **13 STAVEBNĚ – TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

### **TATO DOKUMENTACE NENAHAZUJE REALIZAČNÍ**

#### **13.1 PŘÍPRAVNÉ PRÁCE**

Jedná se zejména o odvodnění území, sejmutí kulturní vrstvy a poté úpravy pláň. V těsné blízkosti staveniště se nacházejí některá podzemní vedení a zařízení (viz jejich zákres v celkové situaci stavby).

Veškeré práce musí být provedeny v souladu s bezpečnostními předpisy o ochraně zdraví. Před zahájením přípravných prací je třeba nechat jednotlivými správci podzemních vedení a zařízení vytýčit, viditelně je označit a jejich přesné uložení ověřit kopanými sondami. Při provádění těchto prací je třeba respektovat ochranná pásma podzemních vedení a podmínky pro provádění prací v jejich blízkosti a podmínky správců vedení a zařízení. Zároveň je třeba zajistit i vyjádření správců podzemních vedení i v případě neexistence jejich zařízení v zájmové oblasti.

**Před zahájením vlastních zemních prací budou vytýčeny inženýrské sítě, dále bude proveden pyrotechnický průzkum.**

## 13.2 ÚPRAVA PLÁNĚ

Hladina podzemní vody byla zjištěna v hloubce 5,05 m, tudíž nebude při plošném zakládání komplikovat výkopové práce (platí pro hloubku založení cca do 2,5 m).

V základové spáře očekáváme, pod cca 1m mocnou vrstvou nehomogenních neulehlých navážek charakteru písčité hlíny a škváry s úlomky betonu – geotechnický typ Y1, výskyt fluviálních sedimentů, které jsou reprezentovány ulehlými písky s příměsí jemnozrnné zeminy, slabě hlinitými, s příměsí valounů o velikosti do 3 cm, k bázi až 6 cm – geotechnický typ Q1.

Po odtěžení zeminy bude položena ochranná geotextilie 300 g/m<sup>2</sup>, na ní bude provedena podkladní deska – vyrovnávací štěrkopískový polštář v celkové tl. 250 mm, hutněný po vrstvách na 25 MPa. Na takto upravený štěrkopískový polštář bude provedena vyrovnávací betonová deska tl. 100 mm z betonu C12/15 XC2.

## 13.3 ZEMNÍ PRÁCE

V rámci demolice bude odstraněna kompletně celá stavba včetně základových konstrukcí objektů SO 02-55-03 Demolice skladišť na východním zhlaví.

Po vyčištění pozemku po demolici skladišť bude provedeno dorovnání a hutnění.

Vytýčení vlastního objektu (obrysu stavební jámy) bude provedeno oprávněným geodetem, který vytýčí vztahné body objektu. Dále provede vytýčení objektu pomocí laviček, které se umístí tak, aby během zemních prací nedošlo k jejich poškození.

Před výkopovými pracemi hlubších šachet se provede po odvodu trysková injektáž pro zapažení.

Vlastní výkopy pro základové konstrukce budou provedeny v základové půdě výše popsané, budou provedeny strojně s ručním začištěním. Výkopek bude částečně použit na terénní úpravy v rámci stavby, 2/3 budou odvezeny na řízenou skládku.

Výšková úroveň  $\pm 0,000 = 222,250$  m.n.m.

Bilance zemních prací:

Vytěžená zemina celkem 220 m<sup>3</sup>

## 13.4 ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Objekt bude založen na železobetonové monolitické desce tl. 300 mm snížené horní hranou na úroveň - 1,100. Okolo základové stěny a ve vnitřní části jsou navrženy železobetonové monolitické parapety šířky 300 mm do úrovně  $\pm 0,000$ . Uvnitř objektu jsou i tři snížené šachty na úroveň -2,910. Parapety a stěny šachet spolu se základovou deskou tvoří vodonepropustnou konstrukci – „bílou vanu“.

Základová deska bude provedena z betonu C25/30 XC4, XF1 (CZ,F.1)-CI 0,40 – Dmax22-S3, max. průsak 50 mm dle ČSN 12390-8, 90-ti denní pevnost, normalizovaný beton BS2, (max. šířka trhlinek do 0,20 mm), ocel B500B.

Podklad pro výše uvedenou základovou desku (omezením účinků smršťování betonu při tuhnutí) – kapitola 13.3.

Pracovní spáry mezi základovou deskou a stěnami budou provedeny přes těsnící plechy (např. KAB nebo Pentaflex KB 167). Rozmístění dle výkresové dokumentace – statická část.

Krytí výztuže dolní 40 mm, horní a boční 30 mm.

Na severním průčelí je situovaná rampa o rozměrech 1,50 x 18,20, výška nad upraveným terénem 0,650 m a na západním průčelí je rampa o rozměrech 1,50 x 6,115m. Konstrukce jsou provedeny jako monolitické oddílované od základové konstrukce objektu, z betonu C30/37 XC4, XF3 (CZ F.1) – CI 0,40 – Dmax 16-S3, ocel B500B, krytí 30 mm.

## 13.5 SVISLÉ A VODOROVNÉ KONSTRUKCE

### 13.5.1 Svislé nosné konstrukce

Konstrukčně se jedná o hybridní soustavu (kombinace monolitického železobetonu a prefa dílců). Horní stavbu tvoří skeletový průvlakový objekt se svislými monolitickými sloupy (400 x 400 mm) a vodorovnými nosnými prefabrikovanými průvlakky (400 x 400 mm) a ztužidly (200 x 400 mm). Na tyto průvlakky budou klady stropní předepjaté dutinové panely (tl. 250 mm), aby vytvořily tuhou rovinu střechy. Základní osová vzdálenost v příčném směru je navržena 5,70 a 4,22 m a v podélném směru jsou pole navržena 2x 5,80; 4,10; 5,45 a 5,25 m.

Sloupy stavby jsou navrženy jako monolitické kvůli řešení detailu napojení sloupů na základovou desku se zajištěním vodonepropustnosti spodní stavby. Jsou navrženy z betonu C 35/45 XC4 (CZ F.1) – CI 0,40 -Dmax 16-S3, ocel B500B, krytí je navrženo 30 mm.

Stabilita nosných konstrukcí je zajištěna vetknutím železobetonových sloupů do základové desky, tvoří samostatné konzoly. Obvodové sloupy jsou ve spodní části spřažené s parapety či stěnami šachet.

### 13.5.2 Svislé nosné a nenosné zdivo

#### 13.5.2.1 Svislé konstrukce ze sádrovláknitých desek

Vnitřní stěny (příčky) jsou navrženy jako lehké s opláštěním ze sádrovláknitých desek v celkové tl. 150 mm. Jedná se o homogenní desky pro suchou stavbu složené ze sádry a papírových vláken, s přidanými nehořlavými vlákny, z výroby hydrofobizované, vysokou pevnost a nehořlavost – nejvyšší třídu reakce na oheň dle ČSN EN 13501-1 A1. Nosná konstrukce bude provedena C profily.

Sádrovláknité izolované příčky tl. 150 mm budou provedeny v kompletní technologii výrobce se všemi originálními doplňky, vč. všech profilů, lemovacích lišt, rohových profilů, bandážování a tmelení spár apod. Příčky budou bez izolace. Desky budou oddilátovány vložením profilu od hran vnitřních omítek. Tyto styky budou v celé délce přelištovány. Panely a konstrukce příček budou vždy oddilátovány typovou dilatační lištou PVC v bílé barvě. Vzdálenost upevňovacích bodů musí být ve vodorovné oblasti (podlahy a stropy) max. 70 cm. Ve svislé oblasti (napojení na zeď) max. 100 cm. Stojky (svislé konstrukční prvky ve stěnách – CW-profil) se v případě kovové spodní konstrukce zasunou do stropních a podlahových vodicích profilů (UW-profil) bez vzájemného spojení.

Stěna mezi místnostmi č.1.06 a č.1.07 bude upravena vložením KARI sítě 100/5,0 x 100/5,0, která bude provázána se základovou konstrukcí. KARI síť bude uzemněna a zároveň na ní budou uzemněny veškerá zařízení a pomocné ocelové konstrukce. Jedná se o ochranu proti EMC a rušení.

### 13.5.3 Svislé konstrukce ze ztraceného bednění

Betonová tvarovka pro ztracené bednění 190/190/390 mm. Vlastní zdění bude provedeno převazbou na sucho se svislým armováním (konstrukční výztuž). Zálivka bude z betonu C15/20, XC1. Vlastní zalévání bude provedeno opatrně a plynule přiměřeně řídkou betonovou směsí po vrstvách, maximálně však do výšky 3-5 vrstev bednicích dílců najednou, tj. do 1,0 m výšky zdi. Při dodržení těchto parametrů není nutné zeď z bednicích dílců kotvit k základům.

### 13.5.4 Vodorovné nosné konstrukce

Vodorovné konstrukce jsou prefabrikované průvlakky, které budou kladeny přes neoprenová ložiska. Průvlakky jsou navrženy jako prefa, z betonu C 35/45 XC1 (CZ F.1) – CI 0,20 -Dmax 16-S3, ocel B500B, krytí je navrženo 30 mm.

Nosná konstrukce střechy je navržena z předpjatých dutinových panelů Spiroll tl. 250 mm uložených na podélné průvlakky. Spřažení bude zajištěno pomocí vyčnívající výztuže z průvlaků a dodatečné výztuže ve spárách a betonovou zálivkou.

Nosnou konstrukci podlah vnitřních šachet v místnosti 1.07 (sdělovací místnost) a 1.11 (staniční transformovna 6kV) tvoří ocelové nosníky HEB 120, které jsou součástí bílé vany a k-ci podlahy vnitřní šachty v místnosti 1.08 (stavědlová ústředna) budou tvořit ocelové nosníky HEB 160.

## 13.6 OPLÁŠTĚNÍ

Obvodový plášť je navržen ze stěnových železobetonových panelů tl. 140 mm. Tepelná izolace je navržena z izolačních fasádních desek s podélným vláknem, kde budou nalepeny a mechanicky přikotveny na pevný podklad stěny (panely). Materiál bude splňovat:

- tepelněizolační vlastnosti ČSN EN 13162 + A1  $\lambda_D = 0,036 \text{ W/mK}$
- třída reakce na oheň ČSN EN 13501 + A1 A1

požadavky na ETICS podle normy EN 13500, ETAG 004 a dále požadavky Kvalitativní třídy A dle CZB

Skladba obvodového pláště

- obvodový panel 140 mm
- lepící vrstva (kotvení)
- tepelný izolant 200 mm
- základní vrstva se skelnou síťovinou
- povrchová úprava

## 13.7 STŘEŠNÍ KONSTRUKCE

Střecha objektu je jednoplášťová plochá. Nosnou konstrukci tvoří železobetonové dutinové panely. Na panely bude položena parotěsná zábrana z pásu z SBS modifikovaného asfaltu s hliníkovou vložkou. Dále tepelněizolační desky EPS 200 ve dvou vrstvách v tl. 140 + 140 mm, třetí vrstva bude řešena ze spádových klínů EPS 200 v tl. 30 – 340 mm. Tepelná izolace bude kotvena do podkladu. Hydroizolační plášť bude realizován z dvouvrství pásů z SBS modifikovaného asfaltu, první vrstva s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny tl. 3 mm a druhá horní vrstva s nosnou vložkou z polyesterové rohože tl. 4,4 mm. Horní povrch horního pásu bude opatřen břídlíčným posypem.

Pro vstup na střechu je navržen venkovní provozní žebřík s bezpečnostním košem a pro potřebnou údržbu ploché střechy bude střecha opatřena bezpečnostním systémem proti pádu osob – vodícím lanem (např. TopSafe Saferand).

## 13.8 PODLAHOVÉ KONSTRUKCE

### 13.8.1 Systém zdvojené podlahy

Systémy zdvojených podlah (např. MERO) je navržen z důvodů vedení kabelových tras pro snadný přístup a to bez dalších stavebních nároků.

Jedná se o kompaktní rámovou technologickou zdvojenou podlahu se šroubovanou subkonstrukcí s podlahovými kalciumsulfátovými deskami. Panely budou kladené na subkonstrukci z ocelových C-profilů, šroubovaných na rektifikovatelných ocelových stojkách se speciální hlavou. Modul stojek je 600 x 600 mm, výšky 1000 mm a třída reakce na oheň: A2fl – s1.

Nášlapná vrstva podlah je zvolena podle požadavků provozu - Linoleum (např. DLW Marmorette, nebo FORBO Marmoleum) v technologických místnostech a keramická dlažba v sociálním zázemí.

## 13.9 VÝPLNĚ OTVORŮ

### 13.9.1 Okna

V místnosti stavebního ústředí u servisního pracoviště bude osazeno okno z plastových profilů, zasklení bude řešeno trojsklem. Okno bude splňovat doporučené hodnoty součinitele tepelného prostupu  $U_w = 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$  celého okna, rozměr okna je 1,2 x 1,5 m. Kování standardní s pákovým ovládáním.

Barevné řešení rámu: Interiér – RAL 9010, exteriér – RAL 3005



### 13.9.2 Vstupní dveře

Venkovní dveře budou plné hliníkové, zateplené se součinitelem prostupu tepla  $U_D = 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ , platí pro celou konstrukci dveřní výplně, tzn. výplně včetně rámu. Do místností, kde budou umístěny transformátory, budou osazeny jednokřídlé dveře o rozměru 1,2 x 2,05 m, do hlavní části objektu (do chodby) jednokřídlé dveře s proskleným otvíravým nadsvětlíkem o celkovém rozměru 1,0 x 2,6 m a do rozvoden a staniční transformovny budou pro vstup osazeny dvoukřídlé dveře s otvíravým proskleným nadsvětlíkem o celkovém rozměru 1,8 x 2,6 m (hlavní křídlo šířky 1,0 m).

Barevné řešení: Interiér – RAL 9010, exteriér – RAL 3005

### 13.9.3 Vnitřní dveře

Dřevěné vnitřní dveře – vnitřní dveře budou dřevěné plné včetně ocelových obložkových zárubní. Mezi místnostmi 1.04 a 1.08, 1.08 a 1.09 budou osazeny protipožární dveře včetně obložkových zárubní s požární odolností EI 15/DP3-C.

Dveře budou osazovány s prahem i bez prahu a musí být dodržena min. spára tl.10mm. Do stavby mohou být osazeny pouze požární uzávěry od autorizovaného výrobce s atestačními protokoly a s typovým nesnímatelným označením od výrobce.

Zámky všech dveří v objektu musí být dle požadavku investora osazeny vložkami pro systém centrálního klíče (mimo sociální zázemí).

Barevné řešení křídel a zárubní:

- 1.NP – RAL 9010

Podrobnosti ve výpisu prvků oken a dveří, příloha č. 1.14.

Zhotovitel stavby před zadáním oken a dveří do výroby, přeměří a prověří velikost všech stavebních otvorů.

## 13.10 KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE

Střešní žlabové kotlíky, svody, lemování okraje střechy a oplechování střechy, venkovní okenní parapety budou provedeny z poplastovaného plechu v barvě RAL 8004.

Použitý materiál klempířských výrobků bude z hluboce žárově pozinkovaného plechu, po pasivaci opatřený základním nástřikem a finální povrchovou vrstvou.

Svislé střešní svody budou zaústěné do geigru – lapače střešních splavenin, odtud budou vody svedeny do dešťové kanalizace, která je součástí části SO 02-36-55.

Podrobnosti ve výpisu klempířských prvků, příloha č. 1.15.

## 13.11 ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE

Nad bezodtokou jímkou ve stání transformátorů bude zřízen podlahový rošt. Pro stání transformátorů budou osazeny do betonové k-ce bezodtokové jímky v úrovni podlahy profily UPE 160 v osové vzdálenosti 670 mm pro stání transformátorů.

Nášlapnou vrstvu podlahy u vnitřních šachet bude tvořit slzičkový plech tl. 5 mm vyztužený profily T 50/50/6, které budou osazeny na nosnou k-ci z profilů HEB (popis viz. 13.5.3). Pro zajištění vodorovného posunu plechového krytu jsou stěny šachet z vnější strany opatřeny lemováním z profilu L 75/50/5. Kryty jsou dále opatřeny i poklopy pro vstup do šachet a pro sestup jsou do stěn na chemickou kotvu připevněna ocelová stupadla v osové vzdálenosti 295 mm.

Pro přístup na střešku bude zřízen ocelový provozní žebřík s ochranným košem s povrchovou úpravou s nástřikem práškovou vypalovací barvou v odstínu RAL 3005.

Povrchová úprava zámečnických prvků je po psána níže, viz. bod 13.19.

Podrobnosti ve výpisu zámečnických prvků, příloha č. 1.16.

## 13.12 TRUHLÁŘSKÉ KONSTRUKCE

Tento bod není dotčen.

## 13.13 HYDROIZOLACE

### 13.13.1 Hydroizolace pod obklady a dlažby

Hydroizolace vnitřních prostorů bude provedena komplexním těsnícím systémem.

Těsnící systém je stěrkový hydroizolační tvořený:

- Hloubková penetrace
- Hydroizolační stěrka
- Těsnící páska
- Těsnící manžeta
- Těsnící rohy
- Lepidlo pro metodu tenkého lože uvedené v AbP je odzkoušeno dle DIN 12004 a má označení CE. Tato výroková norma se vztahuje také na alternativní lepidla, v oblasti neregulované stavebními předpisy

Utěsnění prostupů a zařizovacích předmětů:

Sprchové vaničky musí být podle uvedených detailů zásadně opatřeny primárními sekundárním těsněním. Primární těsnění je skryté, umístěné mezi okrajem sprchovým koutem a povrchem opláštění. Sekundární těsnění je viditelné (kontrolovatelné) a leží v napojení okraje sprchové vaničky k obkladu stěny.

Montáž sádrovláknitých desek se provádí standardním způsobem. Před aplikací těsnícího systému musí být spáry a upevňovací prostředky zatmeleny minimálně ve stupni kvality povrchu Q1. Plochy, které je nutno utěsnit. Ve sprchovém koutu musí být utěsnění provedeno  $\geq 200$  mm nad úroveň sprchové hlavice.

Obvodová napojení stěna/stěna a stěna/podlaha i dilatační spáry, spáry v napojeních a u prostupů, je nutno opatřit systémovými těsnícími páskami, rohy a manžetami. Navíc musí být stěna místnosti se sprchou v celé délce utěsněna proti možné vztlínající vlhkosti z podlahy.

## 13.14 IZOLACE TEPELNÁ, KROČEJOVÁ, ZVUKOVÁ

### 13.14.1 Tepelná izolace

Tepelné izolace budou provedeny na bázi extrudovaného polystyrénu a minerálních vláken.

Betonové základové parapety budou zatepleny extrudovaným polystyrénem tl. 40 mm,  $\lambda = 0,034$  W/(mK) a i podzemní vnitřní šachty budou z vnější strany opatřeny přízdívkou s vloženým extrudovaným polystyrenem tl. 100 mm,  $\lambda = 0,034$  W/(mK).

Obvodové ŽB panely budou opatřeny tepelnou izolací z minerálních desek s podélným vláknem v tl. 200 mm,  $\lambda = 0,036$  W/(mK).

Zateplení střešní k-ce bude řešeno pomocí EPS 200, a to dvou vrstev tl. 140 mm a dále pomocí spádových klínů v tl. 30 – 340 mm,  $\lambda = 0,034$  W/(mK).

## 13.15 KERAMICKÉ OBKLADY A DLAŽBY

Keramické obklady budou do hmotnosti  $50 \text{ kg/m}^2$  s aplikací metody tenkého lože. Keramické obklady jsou navrženy jako glazované s nasákavostí větší než 10 %, vyráběné podle EN 14 411:2016 BIII GL, příloha L.

Penetraci je třeba provést, pokud ji výrobce lepidla pro sádrovláknité desky požaduje. Před zahájením obkladačských prací musí být penetrace dobře vyschlá. Na obklady budou použita lepidla s nízkým obsahem vody, např. cementová prášková lepidla s modifikovanými polymery, jako je lepidlo např. Flexkleber. Obkladačky se před pokládkou nenamáčejí. Před spárováním musí být lepidlo vyschlé (doba vysychání obvykle 48 hodin). Pro spárování bude použito flexibilní spárovací malty.

Stěny sociálního zázemí budou opatřeny keramickým obkladem, a to u WC a úklidové místnosti do výše 1,5 m a u sprchy do výšky 1,8 m. Glazované keramické obklady jsou navrženy ve všech místnostech, kde se pracuje s vodou. Velikost 200 x 200 mm, spárořez bude provázán s podlahou. Budou provedeny včetně všech rohových, koutových, požlábkových a ukončujících lišt.

Keramické dlažby jsou navrženy jako glazované hutné dlaždice s nasákavostí větší než 0,5 % a menší nebo rovnající se 3,0 %, vyráběné podle EN 14 411:2016 B1b GL, příloha H.

Keramické dlažby jsou navrženy z protiskluzných dlaždic velikosti 300 x 300 mm kladené na stěh do tmelu. V místnostech sociálního zázemí je pod keramickými dlaždicemi navržen vodotěsný systém, který přechází jedenkrát na stěny pod obklady. Požlábků mezi keramickými dlažbami a soklíky nebo obklady budou provedeny lištami např. SCHLÜTTER DILEX HK. Barevné řešení bude upřesněno investorem.

### 13.16 POVRCHOVÉ ÚPRAVY INTERIÉRU

Vnitřní povrchy betonových panelů budou opatřeny malbou v bílé barvě, případně otěruvzdorným nátěrem.

Povrchy ze sádrovláknitých desek budou upraveny následujícím postupem.

Plocha včetně spár musí být zcela suchá, homogenní, bez mastnot a bez prachu. Především je třeba dodržet následující:

- odstranit rozstříkanou sádku, maltu atd.
- vytmelit škrábance, místa spojů a stopy po nárazech spárovacím tmelem, plošnou sádkovou stěrkou nebo jemným finálním tmelem do tmelit a přebrousit všechna tmelená místa.

Sádrovláknité desky jsou z výroby impregnované. Další impregnace je nutná jen v případě, že ji předepisuje výrobce systému zvoleného pro jejich povrchovou úpravu. Vlhkost sádrovláknitých desek nesmí přesáhnout hodnotu 1,3 %. Vlhkost vzduchu v místnosti musí být menší než 70% a teplota vzduchu vyšší než 15° C.

Pro nátěry sádrovláknitých desek se hodí všechny běžně prodávané nátěrové hmoty, jako jsou latexové barvy, disperzní barvy nebo laky. Nejvhodnější jsou nátěrové hmoty s nízkým obsahem vody. Pro kvalitu daných povrchů doporučujeme zvolit strukturální nátěrové hmoty nebo nátěry s plnivem.

Veškeré malby sádrovláknitých stěn budou provedeny disperzní malbou v barvě bílé. V určených místnostech do výše zárubní bude proveden matový nátěr omyvatelný.

### 13.17 PODHLEDY

V místnostech sociálního zázemí (WC) a šaten jsou navrženy celoplošné sádrovláknité pohledy hydrofobní úpravou. Podhledy budou provedeny ze sádrovláknitých desek 12,5 mm na nosný kovový rošt). Všechny podhledy jsou navrženy včetně vlastní nosné konstrukce. Podhledy budou v případě potřeby osazeny revizními otvory.

Technické parametry:

Pevnost v ohybu > 5.8 N/mm<sup>2</sup>

Ustálená vlhkost při rel. vlhkosti vzduchu 65% a teplotě vzduchu 20°C 1.3 %

Součinitel difúzního odporu  $\mu = 16$

Součinitel tepelné vodivosti  $\lambda_{10, tr} = 0,38 \text{ W/mK}$



Roztažení / Smrštění při změně rel.

Vlhkosti vzduchu o 30% (20°C) 0.25 mm/m

Hodnota pH

7 - 8

### 13.18 POVRCHOVÉ ÚPRAVY EXTERIÉRU

Pro vnější zateplení stěn bude provedeno vnějšího tepelněizolačního kompozitního systému (pro lepení a stěrkování, lepicí a stěrkovací hmota). Izolant bude k podkladu celoplošně přilepen a kotven předepsanými kotvícími prvky. Skladba a provedení systému bude uvedena dle technologického předpisu bodě 13.6.

Pro omítání vnějších povrchů stěn jsou navrženy varianty omítek tak, aby bylo možné aktivně přenášet tahová napětí vznikající v důsledku trvalého působení klimatických podmínek na podklad. Z tohoto důvodu doporučujeme pro vnější stěny několik omítkových skladeb s využitím moderních jednovrstvých omítek a omítek lehčených, vyznačujících se ve srovnání s běžnými omítkami nižšími difuzními odpory a nižšími součiniteli tepelné vodivosti.

Lehčené omítky přinášejí plošné zrovnoměrnění a snížení hodnot součinitele prostupu tepla. Konečná úprava se u všech doporučených vnějších omítkových systémů řeší tak, že se na provedenou vrchní zpevňující vrstvu aplikuje minimálně fasádní nátěr resp. různé druhy strukturálních omítek. Jsou navrženy jako pastovité silikátové, v zatírané nebo rýhované struktuře a v barevném řešení RAL 7038 a RAL 3005 viz výkres č 1.10.

Před nanesením strukturálních omítek je nutné podklad opatřit systémovým penetračním nátěrem podle typu zvolené omítky.

V oblastech napojování různých stavebních materiálů, přes drážky elektroinstalačních, sanitárních rozvodů, rohy okenních a dveřních otvorů bude použita jednovrstvá případně jádrová omítková sklotextilní tkanina (síťovinou) s atestem odolnosti proti alkáliím, pro zamezení rizika vzniku trhlin v těchto velmi namáhaných partiích. Armovací tkanina se umísťuje v horní třetině vrstvy omítky s přesahem ve spojích min. 10 cm přes sebe. Pro jednovrstvou omítku použít tkaninu s oky 6 až 8 mm, např. Vertex R 86. Pro jádrovou omítku použít tkaninu s oky 8 až 10 mm, např. Vertex R 108.

Aplikace: Přípustná teplota vzduchu a materiálu podkladu se musí během zpracování a schnutí základních nátěrů, tenkovrstvých omítek nebo fasádních barev pohybovat v rozmezí +8 °C až +25 °C.

Technické parametry:

- |                                 |                      |
|---------------------------------|----------------------|
| • Faktor difuzního odporu $\mu$ | 30- 50               |
| • Součinitel tepelné vodivosti  | $\leq 0.7\text{W/K}$ |
| • Spotřeba                      | $2.5\text{kg/m}^2$   |
| • Struktura                     | K 1,5                |
| • Zrnitost                      | 1.5mm                |

Nástupní rampy se schodišti pro vstup do objektu, které se nachází u severního a západního průčelí jsou řešeny jako monolitické, nášlapná vrstva bude opatřena protiskluznou úpravou, která bude vytvořena z nátěru epoxidové pryskyřice a do něj vsypaného křemičitého písku.

### 13.19 NÁTĚRY OK

Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí – budou v provedení žárově zinkovány nebo opatřeny antikorozním nátěrem ZINGA. Ostatní zámečnické výrobky budou žárově zinkovány a opatřeny syntetickým nátěrem – 1x základním, 1x mezinátěrem a 1x krycím nátěrem (email).

Pro přístup na střechu bude zřízen ocelový provozní žebřík s ochranným košem s povrchovou úpravou s nástřikem práškovou vypalovací barvě – RAL 3005.

### 13.20 PROTIPOŽÁRNÍ UCPÁVKY

Kabeláže mezi jednotlivými požárními úseky budou prostupovat přes protipožární ucpávky, které budou dotěsněny hmotou stejné požární odolnosti. Požární odolnost EW/EI 30/DPI.

## 14 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Požárně bezpečnostní řešení je součástí této projektové dokumentace.

## 15 VYBAVENÍ INTERIÉRU

Povinné vybavení hygienického zázemí a šaten se řídí dle ČSN 734108 – Hygienická zařízení a šatny.

Hygienické zázemí bude dovybaveno hygienickými koši, držákem toaletního papíru a stěrkou na WC, mýdelníky u umyvadel a ve sprše, zástěnou ve sprše. **U sanitárního zařízení bude zajištěno provedení omyvatelných povrchů v souladu s § 2 zákona č. 309/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů a § 54 odst. 1 nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů.**

## 16 NAPOJENÍ OBJEKTU NA TECHNICKÉ VYBAVENÍ

Viz. část Technika prostředí staveb této PD.

## 17 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ, ŘEŠENÍ OKOLÍ BUDOVY, ZPEVNĚNÉ PLOCHY

Zpevněné plochy v okolí objektu řeší samostatný stavební objekt SO 02-38-04.

## 18 ŘEŠENÍ OBJEKTU VZHLEDEM K UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Objekt svým charakterem provozu neumožňuje práci osobám s omezenou schopností pohybu a orientace. Do objektu je přístup veřejnosti zakázán. Na objekt se nevztahují požadavky vyhlášky č. 398/2009Sb., budovy svým charakterem nespádá do kategorie staveb občanského vybavení – viz. §6 vyhl.

Kromě výše uvedeného se nejedná o trvalé pracoviště, objekt je navštěvován jen občasně za účelem kontroly a údržby – bezobslužnost.

## 19 ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA

Součástí této projektové dokumentace je průkaz energetické náročnosti budov.

## 20 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

### Bezpečnost při realizaci stavby

Stavební práce a montáže technologických zařízení musí probíhat v souladu s veškerou platnou legislativou. Při provádění prací musí být respektovány zejména tyto předpisy:

- Nařízení vlády 362 z 17. 8. 2005 o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Nařízení vlády 591 z 12. 12. 2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,
- Zákon 309 z 23. 5. 2006, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- a další bezpečnostní předpisy

Při všech úkonech, jenž souvisí s bezpečností a ochranou zdraví, je nutno dále dodržovat ustanovení Zákoníku práce č. 262/2006 Sb., týkající se BOZP. Jedná se zejména o proškolení zaměstnanců z hlediska BOZP.

Obecně platí, že všichni pracovníci musí být vybaveni ochrannými pomůckami (pevnou obuví, přilbami, brýlemi, respirátory, rukavicemi a případně dalším vybavením). Všichni pracovníci před započatím práce absolvují školení o bezpečnosti práce. Pracovní plochy v místě prací a únikové cesty musí být volné, nesmí na nich ležet překážky, které by mohly způsobit pád pracovníka při případném úniku v případě vzniku nebezpečí.

#### Bezpečnost zaměstnanců v průběhu užívání

Pro uživatele stavby bude vypracován bezpečnostní provozní řád, který podrobně určí režim v jednotlivých technologických místnostech, zaměstnanci budou seznámeni s bezpečnostními předpisy a budou pravidelně školeni.

Z hlediska volby stavebních materiálů budou povrchy podlah navrženy s ohledem proti uklouznutí podle normových hodnot (smykové součinitele – ČSN 74 45 05 – Podlahy, společná ustanovení).

Z hlediska bezpečnosti samotného provozu je nutné objekt vybavit bezpečnostními a požárními štítky a značkami.

## **21 DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU**

### Návrh stavby z hlediska bezpečnosti provozu při užívání vycházel zejména z těchto norem a předpisů

#### Směrnice:

- Směrnice GR SŽDC, s.o. č.16/2005, č.j. 3790/05-OP, ze dne 17.1.2006 „Zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě České republiky“
- Směrnice GR SŽDC, s.o. č.20/2004, č.j. 4 124/04-01 ze dne 19.11. 2004 „Směrnice k členění nákladů stavby u Správy železniční dopravní cesty, s.o. a závazné vzory jednotlivých formulářů pro zpracování položkových souhrnných rozpočtů“ ve znění pozdějších změn
- Směrnice GR SŽDC, s.o. č.11/2006 č.j. 13 511/06-OP ze dne 30.6.2006 „Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních“
- Směrnice GR SŽDC, s.o. č.19/2006, „Standardizace aplikačního SW, formátů a způsobu předávání dat v oblasti IT ŽDC SŽDC“ ze dne 25.1. 2007

#### Zákony a vyhlášky:

NV č.361/207 – BOZP – ochrana zaměstnanců při práci  
Zákon č. 309/2006 Sb. - zajištění dalších podmínek BOZP  
NV č. 362/2005 Sb. - BOZP při nebezpečí pádu  
Vyhláška č.48/1982 Českého úřadu bezpečnosti práce  
Zákon č.183/2006 Sb. – stavební zákon  
Vyhl. č.499/2006Sb. – o dokumentaci staveb  
Vyhl. č.268/2009Sb. - o technických požadavcích na stavbu  
Vyhl. č.361/2007Sb. – Hygienické předpisy  
Vyhl. č.398/2009 Sb – bezbariérové užívání staveb

#### Závazné ČSN:

ČSN 73 30 50 Zemní práce  
ČSN EN 1991-2-1 Zásady navrhování a zatížení konstrukcí  
ČSN EN 1992-1-1 Navrhování betonových konstrukcí  
ČSN EN 1993-1-1 Navrhování ocelových konstrukcí  
ČSN EN 1997-1 Navrhování geotechnických konstrukcí  
ČSN EN 1996-1 Navrhování zděných konstrukcí  
ČSN 73 12 01 Navrhování betonových konstrukcí pozemních staveb

ČSN EN 998-1 Malty pro vnitřní a vnější omítky  
ČSN EN 998-2 Malty pro zdivo  
ČSN 73 05 32 Akustika-ochrana proti hluku – Požadavky  
ČSN 73 05 40-2 Tepelná ochrana budov, část2: Požadavky  
ČSN 73 06 01 Ochrana staveb proti radonu z podloží  
ČSN 73 41 30 Schodiště a šikmé rampy  
ČSN 74 45 05 Podlahy - společná ustanovení  
ČSN 74 45 07 Stanovení protiskluzných vlastností povrchů podlah  
ČSN 74 77 05 Okapové žlaby a odpadní trouby na dešťovou vodu z plechu  
ČSN 73 06 00 Hydroizolace staveb  
ČSN 73 19 01 Navrhování střech – základní ustanovení  
ČSN 73 36 10 Navrhování klempířských konstrukcí  
ČSN TNI 74 60 77 Okna a vnější dveře – požadavky na zabudování  
ČSN 73 41 08 Hygienická zařízení a šatny  
ČSN 73 53 05 Administrativní budovy a prostory  
ČSN 73 51 05 Výrobní průmyslové budovy  
ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb  
Směrnice č.2004/108/ES

## 22 POSTUP VÝSTAVBY A PŘEDPOKLÁDANÉ LHŮTY VÝSTAVBY

### Postup výstavby

- Přípravné práce,
- Demolice stávajících skladů, demontáže a vyčištění území
- Vytýčení sítí a pyrotechnický průzkum

### Vlastní výstavba objektu je uvažována v následujících krocích:

- Vytýčení objektu, zřízení laviček
- Hloubení výkopů pro základové k-ce
- Podkladní vrstvy pod základovou desku a jímky
- Spodní stavba
- Pokládka kanalizace a přívodu vody, el. energie
- Vrchní hrubá stavba a provedení střešní konstrukce
- Kompletační konstrukce vnitřní a vnější
- Dokončující práce
- Úpravy okolí

V Prostějově 07. 09. 2019  
Ing. Barbara Zapletalová

Firma: INGREMO s.r.o.,  
Janáčkova 4642/5d, 796 01 Prostějov