


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

Objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
	Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

Zhotovitel: účastníci společnosti "SP+SEU_Plzeň hl. n."
 

Správce:	SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 tel.: +420 267 094 111 e-mail: praha@sudop.cz	Hlavní inženýr projektu: JAROSLAV SOUMAR
		Garant profese: DAVID CÍGLER, DIPL. TECH.

Zpracovatel části:	ATELIER SOUKUP OPL ŠVEHLA s.r.o. Klatovská třída 818/11, 301 00 Plzeň tel.: +420 377 223 236 e-mail: info@atelier-soukup.cz
ATELIER SOUKUP OPL ŠVEHLA	

Vedoucí střediska:	Odpovědný projektant SO, IO, PS:	Vypracoval:	Kontroloval:
ING. ZDENĚK BERGER	PAVEL WALDMANN	PAVEL WALDMANN TOMÁŠ NOVÁK	ING. ZDENĚK BERGER

Název akce: <b>REKONSTRUKCE VÝPRAVNÍ BUDOVY V ŽST. PLZEŇ HL. N.</b>	Číslo smlouvy: 18-144.230	
	Projektový stupeň: DSP	
Část: SO 201 - VÝPRAVNÍ BUDOVA  SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA	Datum: 01/2020	
	Číslo části: D.2.2.1.10	
Název přílohy:  <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	Měřítko: -	Počet formátů: 24 x A4
	Číslo přílohy: 1	

**Technická zpráva – obsah:**

<b>1</b>	<b>ÚVOD .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1</b>	<b>Identifikační údaje stavby a investora .....</b>	<b>3</b>
<b>1.2</b>	<b>Předmět řešení.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>PODKLADY.....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>TECHNICKÉ ŘEŠENÍ .....</b>	<b>5</b>
<b>3.1</b>	<b>Technické údaje.....</b>	<b>5</b>
3.1.1	Prostředí .....	5
3.1.2	Napěťové soustavy .....	5
3.1.3	Ochrana před úrazem elektrickým proudem .....	5
3.1.4	Ochrana proti zkratu a přetížení.....	5
3.1.5	Ochrana proti účinkům SEMP .....	5
3.1.6	Ochrana proti účinkům LEMP .....	5
3.1.7	Stupeň důležitosti dodávky el. energie.....	5
3.1.7.1	Běžný provoz.....	5
3.1.7.2	Požární bezpečnostní zařízení.....	5
3.1.7.3	Důležité rozvody .....	6
3.1.8	Kompensace účinniku.....	6
3.1.9	Zpětné ovlivnění napájecí sítě .....	6
3.1.10	Energetická bilance.....	6
3.1.11	Měření spotřeby elektrické energie .....	6
3.1.11.1	Fakturační měření .....	6
3.1.11.2	Podružné měření .....	6
3.1.12	Světelně technický návrh .....	7
3.1.12.1	Provozní osvětlení.....	7
3.1.12.2	Nouzové osvětlení.....	8
3.1.13	Uzemnění.....	8
3.1.14	Bleskosvod.....	9
3.1.15	EMC .....	9
<b>3.2</b>	<b>Technický popis.....</b>	<b>9</b>
3.2.1	Napájení – stávající stav .....	9
3.2.2	Napájení – navrhovaný stav.....	9
3.2.3	Podružné rozvaděče .....	9
3.2.3.1	Napájení zařízení systému MaR .....	11
3.2.4	Nouzové napájení .....	12
3.2.4.1	Náhradní zdroj - dieselagregát.....	12
3.2.4.2	Náhradní zdroj – UPS pro PBŘ.....	12
3.2.4.3	Náhradní zdroj – nouzové osvětlení.....	12
3.2.4.4	Náhradní zdroje – interní baterie.....	12
3.2.4.5	Náhradní osvětlení .....	12
3.2.5	Požární bezpečnostní zařízení.....	12
3.2.5.1	Systém EPS .....	12
3.2.5.2	Evakuační rozhlas .....	12
3.2.5.3	Požární roleta .....	12
3.2.5.4	Větrání CHÚC .....	13
3.2.5.5	SOZ v čekárenské hale .....	13
3.2.5.6	Vodorovně posuvné dveře .....	14
3.2.5.7	Požární klapky a stěnové požární uzávěry .....	14
3.2.5.8	Nouzové osvětlení .....	14
3.2.5.9	Nouzové vypínání objektu.....	14
3.2.6	Dálkové ovládání a monitoring.....	14
3.2.7	Osvětlení.....	15
3.2.7.1	Osvětlení provozní.....	15
3.2.7.2	Nouzové osvětlení .....	15
3.2.7.3	Nasvětlení interiéru.....	16
3.2.7.4	Nasvětlení exteriéru.....	16
3.2.8	Zásuvkové rozvody .....	17
3.2.9	VZT zařízení .....	17
3.2.10	Chlazení.....	17
3.2.11	Vytápění.....	17
3.2.12	Elektrické topení .....	17
3.2.13	Zařízení ZTI .....	17
3.2.14	Rozvody pro stavební technologii .....	18
3.2.15	Rozvody pro slaboproudá zařízení .....	18
3.2.16	Rozvody pro audiovizuální techniku.....	19
3.2.17	Zařízení informačního systému pro cestující (PS 215) .....	19
3.2.18	Zařízení drobné architektury (SO 202).....	19
3.2.19	Zařízení orientačního systému (SO 203) .....	19

3.2.20	Gastro technologie.....	19
3.2.21	Ostatní zařízení.....	19
3.2.22	Kabelové rozvody .....	19
3.2.22.1	Rozvody v prostorách chráněných únikových cest.....	20
3.2.22.2	Rozvody pro požární bezpečnostní zařízení .....	20
3.2.23	Protipožární přepážky .....	20
3.2.24	Ochrana před bleskem.....	20
3.2.24.1	Popis objektu.....	21
3.2.24.2	Popis systému ochrany před bleskem .....	21
3.2.24.3	Jímací soustava .....	21
3.2.24.4	Svody .....	21
3.2.24.5	Zemnič .....	21
3.2.25	Vyrovnání potenciálu .....	21
3.2.26	Postup montáže .....	22
3.2.27	Demontáže.....	22
3.2.28	Etapizace rekonstrukce objektu .....	22
<b>3.3</b>	<b>Technické podmínky .....</b>	<b>22</b>
<b>4</b>	<b>ZÁVĚR.....</b>	<b>23</b>
<b>4.1</b>	<b>Údržba a provoz zařízení.....</b>	<b>23</b>
4.1.1	Výchozí revize.....	23
4.1.2	Pravidelné revize .....	23
4.1.3	Údržba .....	23
4.1.4	Zkušební deník .....	23
<b>4.2</b>	<b>Výběr dodavatele stavby.....</b>	<b>23</b>
<b>4.3</b>	<b>Všeobecná upozornění .....</b>	<b>24</b>
<b>4.4</b>	<b>Závěrečná ustanovení .....</b>	<b>24</b>

## 1 Úvod

### 1.1 Identifikační údaje stavby a investora

Název stavby:	<b>REKONSTRUKCE VÝPRAVNÍ BUDOVY V ŽST. PLZEŇ HL. N.</b>
Místo stavby:	Plzeň
Katastrální území:	Plzeň
Objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9
Druh stavby:	Rekonstrukce, trvalá stavba
Zhotovitel:	účastníci společnosti "SP+SEU_Plzeň hl. n."
Správce:	SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
Hlavní inženýr projektu:	Jaroslav Soumar
Garant profese:	David Cígler, Dipl. tech
Stupeň dokumentace:	dokumentace ke stavebnímu povolení
<b>ČÁST STAVBY:</b>	<b>D.2.2.1.10 SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA</b>
Projektant části:	ATELIER SOUKUP OPL ŠVEHLA s.r.o. Klatovská třída 818/11, 301 00 Plzeň
Zodp. projektant části :	Pavel Waldmann Tomáš Novák (část ochrana před bleskem)
Zpracovatelé části:	Bc. Petr Kožíšek Pavel Churavý

## 1.2 Předmět řešení

Projekt řeší vnitřní silnoproudé rozvody v rekonstruovaném objektu výpravní budovy v železniční stanici Plzeň hlavní nádraží.

### **Projekt řeší:**

- úpravu stávajících kabelových přívodů pro napájení objektu výpravní budovy, ze stávající trafostanice v Železniční ulici;
- nové hlavní rozvaděče NN-0,4kV ozn. **RH1, RH2, RH3, RHN**;
- nový rozvaděč pro napájení požárně – bezpečnostních zařízení ozn. **RPO**;
- náhradní zdroj elektrické energie – UPS, pro požárně bezpečnostní zařízení ozn. **UPS.1**;
- napájecí rozvody NN – 0,4kV;
  - dodávku a montáž napájecích kabelů do prostor komerčních jednotek;
  - dodávku a montáž napájecích kabelů pro rozvaděče nové podružné rozvaděče elektroinstalace;
  - dodávku a montáž napájecích kabelů pro rozvaděče systému MaR;
  - připojení rozvaděčů výtahů a eskalátorů,
  - připojení požárních klapek umístěných na VZT zařízení (ovládání systémem EPS);
  - dodávku a montáž rozvaděčů v prostorách komerčních jednotek ozn. K01-K04;
  - dodávku a montáž elektro rozvodů v prostorách komerčních jednotek ozn. K01-K04;
- umělé osvětlení;
- nouzové osvětlení;
- uzemnění a vyrovnání potenciálu;
- uzemnění kabelových konstrukcí, rozvaděčů, VZT potrubí, technologických potrubí a všech velkých kovových konstrukcí;
- ochranné pospojování ve strojvních technologie;
- ochranu objektu před atmosférickým přepětím (úderem blesku);
- nouzové vypínání elektroinstalace v objektu, dle požadavků PBŘ.

### **Projekt neřeší:**

- záložní zdroj elektrické energie – dieselagregát, který je stávající, umístěný v prostoru trafostanice v Železniční ulici;
- **dodávku a montáž rozvaděčů v prostorách komerčních jednotek ozn. K05 - K14 (řeší projekty elektroinstalace jednotlivých komerčních jednotek) !!!**
- **dodávku a montáž elektroinstalace včetně osvětlení v prostorách komerčních jednotek ozn. K05 - K14 (řeší projekty elektroinstalace jednotlivých komerčních jednotek) !!!**
- dodávku a montáž rozvaděčů výtahů. (Jsou dodávkou strojní části výtahů.)
- dodávku a montáž rozvaděčů eskalátorů. (Jsou dodávkou strojní části eskalátorů.)
- připojení zařízení VZT, která jsou ovládána z MaR. (Je připojeno z rozvaděčů MaR – VZT)
- hlavní uzemňovací síť ČD stanice Plzeň hlavní nádraží (Je stávající.)
- dodávku servopohonů VZT a ostatních částí technologie. (Dodávka strojních částí a projektu MaR)
- el. instalaci ve výtahových šachtách. (Dodávka strojní části výtahů.)
- el. instalaci v technických prostorách eskalátorů. (Dodávka strojní části eskalátorů.)
- ovládání pohonů pro požární odkouření. (Je řešeno v projektu EPS.)

## 2 Podklady

Projekt je zpracován na základě předaných půdorysů se stavebním řešením objektu, požadavků investora a ostatních profesí, projektových podkladů a prospektů výrobců, platných ČSN a EN, zákonů, vyhlášek a nařízení vlády, ministerstva dopravy, ministerstva průmyslu a obchodu, ministerstva pro místní rozvoj, životního prostředí, zdravotnictví, SEI, ČEZ, IBP, HS, PO a jiné.

Koordinační schůzky se zástupci investora a ostatních profesí.

### 3 Technické řešení

#### 3.1 Technické údaje

##### 3.1.1 Prostředí

Vnější vlivy byly stanoveny dle ČSN 332000-5-51 ed.3, viz. Protokol o určení vnějších vlivů založený v dokladové části dokumentace.

##### 3.1.2 Napěťové soustavy

hlavní obvody: 3 NPE ~ 50Hz, 400V / TN-C-S

pomocné obvody: 1 NPE ~ 50Hz, 230V/TN-S

##### 3.1.3 Ochrana před úrazem elektrickým proudem

**Automatické odpojení od zdroje** - dle ČSN 332000-4-41 ed.3 čl. 411

**Ochrana základní (před přímým dotykem)**

Základní izolace živých částí - dle ČSN 332000-4-41 ed.3 čl. 411.2 + příloha A.1

Přepážky nebo kryty - dle ČSN 332000-4-41 ed.3 čl. 411.2 + příloha A.2

**Ochrana při poruše (před dotykem neživých částí)**

Ochranné pospojování - dle ČSN 332000-4-41 ed.3 čl. 411.3.1

Automatické odpojení - dle ČSN 332000-4-41 ed.3 čl. 411.3.2

Doplňková ochrana - dle ČSN 332000-4-41 ed.3 čl. 411.3.3 - proudovým chráničem

**Dvojitá nebo zesílená izolace** - dle ČSN 332000-4-41 ed.3 čl. 412

**Malé napětí SELV a PELV** - dle ČSN 332000-4-41 ed.3 čl. 414

##### 3.1.4 Ochrana proti zkratu a přetížení

Budou osazeny jističe nebo pojistky s odpovídající charakteristikou pro bezpečné vypnutí příslušné části elektrického zařízení, při respektování požadavků ČSN 332000-4-43 ed.2, ČSN 332000-4-46 ed.3, ČSN 332000-5-52 ed.2.

##### 3.1.5 Ochrana proti účinkům SEMP

Bude realizovaná v úrovni  $\leq 1,5$  kV.

Ochrana proti účinkům přepětí musí splňovat podmínky ČSN EN 62305-4 ed.2:

- Přepětěvé ochranné zařízení /SPD/ **Typ 1** (na rozhraní LPZ 0<sub>A</sub>/LPZ 1), v hlavních NN rozvaděčích ozn. RH1, RH2, RH3, RHN.
- SPD **Typ 2** (na rozhraní LPZ 1/LPZ 2), v podružných rozvaděčích elektroinstalace.
- SPD **Typ 3** (na rozhraní LPZ 2/LPZO 3), ve vybraných zásuvkách 230V, určených pro napájení výpočetní techniky, popř. dle potřeby jako adaptér do zásuvky.

##### 3.1.6 Ochrana proti účinkům LEMP

a) vnější ochrana hromosvodová (bleskosvod) instalace (ZBO 0)

b) vnitřní ochrana vyrovnáním potenciálů s použitím svodičů přepětí (ZBP O/E)

##### 3.1.7 Stupeň důležitosti dodávky el. energie

###### 3.1.7.1 Běžný provoz

Dodávka el. energie pro běžný provoz bude dle ČSN 341610, §16107c a §16110 **ve stupni č. 3**, z distribuční sítě ČEZ.

###### 3.1.7.2 Požárně bezpečnostní zařízení

Dodávka elektrické energie pro **zařízení sloužící pro případ nouze** bude dle ČSN 341610 §16107a a §16108 **ve stupni č.1**, a bude zajištěna:

- z distribuční sítě ČEZ;
- centrálním náhradním zdrojem - dieselagregátem (stávající generátorové soustrojí s automatickým startem, nezávislé na normálním napájení, se střední dobou přepnutí na náhradní zdroj, instalované v objektu trafostanice v Železniční ulici);

**D.2.2.1.10 SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA**

- z centrálního náhradního zdroje UPS s akumulátory;
- centrálním bateriovým zdrojem pro systém nouzového osvětlení (CBS);
- interními akumulátorovými bateriemi v ústřednách EPS, evakuačního rozhlasu (ER) apod.

**3.1.7.3 Důležité rozvody**

Dodávka el. energie pro **vybraná zařízení zdravotnické technologie, popř. pro další zařízení** bude dle ČSN 341610 §16107a §16108 ve **stupni č. 1**, a bude zajištěna:

- z distribuční sítě ČEZ;
- centrálním náhradním zdrojem - dieselagregátem (stávající generátorové soustrojí s automatickým startem, nezávislé na normálním napájení, se střední dobou přepnutí na náhradní zdroj, instalované v objektu trafostanice v Železniční ulici);
- interními bateriemi v ústřednách zabezpečovacích systémů (EZS, EKV).

**3.1.8 Kompenzace účinníku**

Kompenzace účinníku je stávající prováděna centrálně v objektu trafostanice v Železniční ulici.

**3.1.9 Zpětné ovlivnění napájecí sítě**

V objektu není uvažováno s instalací spotřebičů ovlivňujících napájecí síť.

**3.1.10 Energetická bilance**

	<i>instalovaný příkon <math>P_i</math> (kW)</i>	<i>soudobý příkon <math>P_s</math> (kW)</i>
Osvětlení	168	108
Slaboproudá zařízení	246	82
VZT	111	81
Chlazení	202	142
Výtahy, eskalátory, dveře	183	93
Vytápění (max. odhad)	204	67
Ohřev TUV	48	16
Gastro technologie	428	240
Ostatní	281	65
<b>Celkem</b>	<b>1873</b>	<b>893</b>

<b>Celkový instalovaný příkon:</b>	<b>1873 kW</b>
------------------------------------	----------------

<b>Celkové předpokládané soudobé zatížení</b>	<b>714 kW</b>
---	---------------

**Celková předpokládaná roční spotřeba**  **$Q_r = 2000$  MWh/rok**

**3.1.11 Měření spotřeby elektrické energie****3.1.11.1 Fakturační měření**

Fakturační měření spotřeby elektrické energie je stávající, v rámci celého areálu železniční stanice Plzeň hlavní nádraží.

**3.1.11.2 Podružné měření**

V objektu výpravní budovy budou v hlavních rozvaděcích ozn. RH1-3 a RHN na vývodech pro podružné rozvaděče elektroinstalace osazeny elektroměry pro dálkový odečet odběru elektrické energie. Tyto elektroměry budou s platnými cejchovnými protokoly a budou instalovány v souladu s platnými „Technickými podmínkami připojení k lokální distribuční soustavě železnice“. Sběr dat bude zajištěn systémem DDTS.

### 3.1.12 Světelně technický návrh

#### 3.1.12.1 Provozní osvětlení

Osvětlení je navrženo v souladu s ČSN EN 12464-1.

Prostor	Referenční číslo	Udržovaná osvětlenost $E_m$ /lx/	Omezení oslnění $UGR_L$ /-/	Rovnoměrnost osvětlení $U_o$ /-/	Index podání barev $R_a$ /-/	Barevný tón světla Tepl. chromatičnost /K/
Chodby, komunikační prostory	5.1.1	100	28	0,4	85	4000
Šatny, umývárny, toalety	5.2.4	200	22	0,4	85	3000
Provoz. místnosti, rozvodny, strojovny	5.3.1	200	25	0,4	85	4000
Skladiště a zásobárny	5.4.1	200	25	0,4	60	4000
Výroba lahůdek	5.12.6	500	22	0,6	80	4000
Kancelářské prostory	5.26.2	500	19	0,6	80	4000
Zasedací a konferenční místnosti	5.26.5	500	19	0,6	80	4000
Prostory u pokladen	5.27.2	500	19	0,6	80	4000
Kuchyně	5.29.2	500	22	0,6	80	4000
Občerstvení	5.29.5	300	22	0,6	80	4000
Podchody pro cestující	5.53.4	100	28	0,5	80	4000
Vstupní haly	5.53.5	200	28	0,5	80	4000
Prodej jízdenek	5.53.6	300	19	0,5	80	4000
Čekárny	5.53.7	200	22	0,5	80	4000

#### **Volba osvětlovací soustavy**

Je voleno celkové, popř. odstupňované osvětlení, které bude doplněné v místech s vysokými nároky na zrakový výkon místním přisvětlením místa úkolu.

#### **Svítilna**

Osvětlení je navrženo svítidly s LED zdroji světla.

- Osvětlení historické haly je navrženo:
  - zavěšenými svítidly umístěnými v půdním prostoru a prosvětlující shora zasklený strop haly v kombinaci s denním světlem. Svítidla budou opatřena stmívatelným driverem s protokolem DALI;
  - svítidly zavěšenými z konstrukce stropu, svítidla budou opatřena stmívatelným driverem s protokolem DALI;
- Osvětlení odjezdové haly je navrženo:
  - svítidly pro nepřímé osvětlení. Svítidla jsou upevněna na spodním okraji opláštění traversy, s opálovým krytem směrem nahoru do zvýšené části stropu. Driver bude umístěn nad zavěšeným stropem. Svítidla budou stmívatelná s protokolem DALI;
  - zavěšenými svítidly pro osvětlení volné plochy haly;
  - podhledovými svítidly pro osvětlení plochy haly;
- osvětlení kanceláří je navrženo lineárními svítidly zavěšenými ze stropu, svítidla musí být vhodná pro osvětlování kanceláří tak aby byl dodržen požadavek na UGR.
- v zasedacích místnostech a školícím centru budou instalována svítidla s možností plynulé regulace světelného toku, pomocí elektronických digitálně stmívatelných driverů s protokolem DALI.
- osvětlení chodeb je navrženo lineárními svítidly zavěšenými ze stropu.
- osvětlení sociálních zázemí je navrženo svítidly vestavěnými do konstrukce podhledů.
- osvětlení prostorů schodišť je navrženo svítidly se skleněnými opálovými kryty, přisazenými ke stropu, popř. osazenými na zeď.
- osvětlení technických prostorů a skladů je navrženo lineárními svítidly v průmyslovém provedení.
- osvětlení provozních prostorů a komunikací je navrženo svítidly s vyšším krytím v průmyslovém provedení, zavěšenými ze stropu, popř. přisazenými na stěny.

**Světelné zdroje**

Je navrženo použití LED zdrojů světla s  $R_a > 80$ , v místnostech s vysokými nároky na osvětlení s  $R_a > 90$ .

**Údržba osvětlovací soustavy**

Aby byly dodrženy požadované parametry osvětlení, je nutné, aby se prováděla pravidelná údržba svítidel, zdrojů a maleb a nátěrů povrchů vymezujících osvětlovaný prostor.

- **Výměna světelných zdrojů**
  - bude se provádět individuálně, vzhledem ke skutečnosti, že výpadek jediného zdroje ohrozí rovnoměrnost osvětlení
- **Čištění svítidel a světelných zdrojů**
  - je nutno provádět v intervalu 12 měsíců
- **Obnova maleb a nátěrů**
  - je nutno provádět v intervalu 36 měsíců

Uvedený plán údržby je potřeba korigovat na základě měření parametrů osvětlovací soustavy.

**3.1.12.2****Nouzové osvětlení**

Nouzové osvětlení je navrženo v souladu s:

ČSN EN 1838 – Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení

ČSN EN 52172 – Systémy nouzového únikového osvětlení

Nařízení vlády č. 101/2005

- **Nouzové osvětlení únikových cest** /min. 1lx v ose únikové cesty/
  - všechny únikové cesty v objektu
  - hlavní elektro-rozvodny NN
  - rozvodna PO
  - prostory zásobovací tunelu
  - v místnostech WC invalidé
- **Protipanické osvětlení** /min. 0,5lx v úrovni podlahy/
  - shromažďovací prostory
  - prostory velínu
- **Zvýšená intenzita nouzového osvětlení** /min. 5lx v svislá osvětlenost/
  - ústředna EPS, tablo EPS, záložní zdroj s rozvodnou, hasící prostředky HP, hydranty
- **Bezpečnostní značky**
  - místa kde není přímo viditelný východ, musí být zajištěna osvětlená směrová značka, nebo série značek

**Činnost nouzového osvětlení 60 minut**

Celková koncepce je zvolena jako centrální bateriový systém, s centrálním monitoringem a ovládáním, se svítidly s elektronickými adresnými předřadníky.

**Údržba nouzového osvětlení:**

- Pravidelná údržba baterií podle příslušných norem pro baterie.
- Jednou za rok, v době mimo provoz, se musí baterie i se všemi připojenými zařízeními vybit až na nejnižší dovolené napětí hlubokého vybití. Doba kdy se zkouška provádí, musí být zvolena tak, aby baterie mohly být znovu nabity na 90% kapacity požadované pro jmenovitou dobu provozu.
- Jednou týdně se musí přezkoušet funkce bezpečnostního osvětlení, a to společně se spínáním bezpečnostních přístrojů.
- O pravidelných zkouškách a jejich průběhu bude veden provozní deník systému nouzového osvětlení

**3.1.13****Uzemnění**

Uzemňovací soustava je navržena v souladu s ČSN 332000-5-51 ed.3 a ČSN 332000-5-54 ed.3, jako „společná pracovní a ochranná uzemňovací soustava“.



### 3.1.14 Bleskosvod

Ochrana objektu před atmosférickým přepětím (úderem blesku) bude provedena podle souboru norem ČSN EN 62305 – 1-4 ed. 2:

### 3.1.15 EMC

Podle zákona o technických požadavcích na výrobky č.22/1997 a nařízení vlády č.169/1997 Sb. a v souladu s kmenovou normou ČSN EN 61000-6-2 ed.3, musí být přístroje vč. vybavení a instalací provedeny a namontovány tak, aby elektromagnetické rušení, které způsobují, nepřesáhlo povolenou úroveň a naopak musí mít odpovídající odolnost vůči vystavenému elektromagnetickému rušení, které jim umožňuje provoz v souladu se zamýšleným účelem. Parametry emisí elektromagnetického pole musí být zajištěny v souladu s ustanoveními ČSN EN 61000-6-4 ed.2

## 3.2 Technický popis

### 3.2.1 Napájení – stávající stav

Stávající areál železniční stanice Plzeň hlavní nádraží je v současnosti napájen ze stávající trafostanice se dvěma transformátory 22/0,4kV, 630kVA. Trafostanice se nachází v Železniční ulici a je napájena rozvodovou soustavou 22kV společnosti ČEZ Distribuce a.s.

Fakturační měření spotřeby elektrické energie je na straně VN-22kV.

Z hlavního NN-0,4kV rozvaděče ozn. RH, umístěného v prostoru trafostanice, jsou provedeny kabelové příklady do objektu výpravní budovy. Kabely jsou uloženy v trubkovodech pod kolejištěm a jsou vyústěny do prostoru rozvodny NN v 1.PP výpravní budovy (místnost A.P1.05).

- 2x kabel 1-AYKY 3x240+120mm<sup>2</sup>, napojen z pole č.2, vývodový jistič In=630A/ Ir=315A (do rozvodny VB, rozvaděč RH, pole č.1);
- 1x kabel 1-AYKY 3x240+120mm<sup>2</sup>, napojen z pole č.3, vývodový jistič In=100A/ Ir=80A (do skříně KS73 (nová) -> KS72 (na rohu VB, restaurace + kiosky);
- 2x kabel 1-AYKY 3x240+120mm<sup>2</sup>, napojen z pole č.11, vývodový jistič In=630A/ Ir=315A (do rozvodny VB, rozvaděč RH, pole č.11);
- 1x kabel 1-CYKY 4x120mm<sup>2</sup>, napojen z rozvaděče ozn. RZZ (zálohovaný dieselagregátem 265kW), vývodový jistič In=630A/ Ir=400A (do rozvodny VB, pole č.8);

Z rozvodny NN v objektu výpravní budovy je v současné době napájena elektroinstalace výpravní budovy.

### 3.2.2 Napájení – navrhovaný stav

Vzhledem k modernizaci výpravní budovy dochází k také k navýšení požadovaného elektrického příkonu pro jednotlivé technologie objektu. Je proto nutné i posílení stávajících přívodů. Vzhledem ke kapacitě stávajících kabelových kanálů mezi výpravní budovou a trafostanicí uložených pod kolejištěm, je navržena výměna stávajících hliníkových kabelů za nové kabely s měděnými jádry. Nové kabely budou ukončeny ve výpravní budově v nových hlavních rozvaděčích:

- **RH1** - napojeno 2x kabelem 1-CYKY-J 3x240+120mm<sup>2</sup>, z rozvaděče trafostanice RH / pole č.11
- **RH2** - napojeno 2x kabelem 1-CYKY-J 3x240+120mm<sup>2</sup>, z rozvaděče trafostanice RH / pole č.2
- **RH3** - napojeno 1x kabelem 1-CYKY-J 3x240+120mm<sup>2</sup>, z rozvaděče trafostanice RH / pole č.3 - nutná úprava rozvaděče, osazení nepřímého elektroměru
- **RHN** - napojeno stávajícím 1x kabelem 1-CYKY-J 4x120mm<sup>2</sup>, z rozvaděče trafostanice RZZ – vývod zálohován stávajícím záložním zdrojem – dieselagregátem.

Jednotlivé vývody z hlavních rozvaděčů budou opatřeny elektroměry.

### 3.2.3 Podružné rozvaděče

Z hlavního rozvaděče ozn. **RH1** budou napojeny převážně rozvaděče zázemí budovy a pro potřeby SŽDC:

- **RPO** SŽDC – Rozvaděč požárně – bezpečnostních zařízení
- **R0.1** SŽDC - Výtahy, eskalátory – stávající rozvaděč
- **R0.2** SŽDC - Výtahy, eskalátory - nové
- **RS0.1** SŽDC - Osvětlení společné prostory

- **RS1.1** SŽDC - Osvětlení společné prostory /jižní část/
- **RS1.2** SŽDC - Osvětlení venkovní /jižní část/ (osvětlení fasád historické budovy)
- **RS1.3** SŽDC - Osvětlení společné prostory /severní část/
- **RS1.4** SŽDC - Osvětlení venkovní /severní část/ (osvětlení fasád historické budovy)
- **RA0.1** SŽDC - Výměňíková stanice
- **RA0.5** SŽDC - Údržba
- **RA0.6** SŽDC - OŘ PLZ
- **RA0.7** SŽDC - Strojovna VZT
- **RA0.8** SŽDC - LAPOL
- **RA0.10** SŽDC - Strojovna výtahu
- **RA0.11** SŽDC - Strojovna výtahu
- **RA2.1** SŽDC - kanceláře 2.NP
- **RA2.2** SŽDC - Podstřešní prostor
- **RA2.3** SŽDC - Podstřešní prostor
- **RA3.1** SŽDC - kanceláře 3.NP
- **RA3.2** SŽDC - kanceláře 3.NP
- **RA3.3** SŽDC - technická místnost
- **RA3.4** SŽDC - technická místnost
- **RA3.5** SŽDC - Podstřešní prostor
- **RA3.6** SŽDC - Podstřešní prostor
- **RB0.2** SŽDC - ztráty/nálezy, úklid
- **RB0.6** SŽDC - WC veřejné
- **RB1.1** SŽDC - Ostraha s velínem
- **RB1.3** SŽDC - Školící středisko
- **RB3.2** SŽDC - Kanceláře 3.NP
- **RB4.1** SŽDC - Podstřešní prostor
- **RB4.2** SŽDC - Podstřešní prostor
- **RB4.3** SŽDC - Podstřešní prostor

Z hlavního rozvaděče ozn. **RH2** budou napojeny rozvaděče prostorů ČD a komerčních jednotek:

- **RA0.2** ČD - DKV
- **RA0.3** ČD - Úklid vlaků
- **RA0.4** ČD - ZAP (minibar)
- **RA0.9** VS - Plzeňská teplárenská /rozvaděč je dodávkou Plzeňské teplárenské/
- **RB0.1** ČD - BIKE, údržba
- **RB0.3** ČD - CENTRUM
- **RB0.4** ČD - ZAP
- **RB0.5** GW Train
- **RB0.7** ČD - ZAP - pokladna
- **RB0.8** ČD - ZAP - Informace
- **RB1.2** ČD Tranzito
- **RB2.1** ČD - kanceláře 2.NP
- **RB2.2** ČD - zázemí 2.NP
- **RB3.1** Kanceláře 3.NP
- **Rk01** Komerční prostor 1.PP - Pont
- **Rk02** Komerční prostor 1.PP - Relay
- **Rk03** Komerční prostor 1.PP - Pekařství
- **Rk04** Komerční prostor 1.PP - Pizzerie
- **Rk05** Komerční prostor 1.PP – Kavárna /rozvaděč je dodávkou elektroinstalace komerční jednotky/
- **Rk06** Komerční prostor 1.PP – Prodejna /rozvaděč je dodávkou elektroinstalace komerční jednotky/
- **Rk07** Komerční prostor 1.PP – Prodejna /rozvaděč je dodávkou elektroinstalace komerční jednotky/
- **Rk08** Komerční prostor 1.PP – Prodejna /rozvaděč je dodávkou elektroinstalace komerční jednotky/

- **Rk09** Komerční prostor 1.NP - Rychlé občerstvení /rozvaděč je dodávkou el. instalace kom. jedn/
- **Rk10** Komerční prostor 1.NP – Prodejna /rozvaděč je dodávkou elektroinstalace komerční jednotky/
- **Rk11** Komerční prostor 1.NP – Kavárna /rozvaděč je dodávkou elektroinstalace komerční jednotky/
- **Rk12** Samoobsluha /rozvaděč je dodávkou elektroinstalace komerční jednotky/
- **Rk14** Prodejna /rozvaděč je dodávkou elektroinstalace komerční jednotky/
- **DTC01** technologie tepelného čerpadla, komerční prostor K05
- **DTC02** technologie tepelného čerpadla, komerční prostor K06
- **DTC03** technologie tepelného čerpadla, komerční prostor K07
- **DTC04** technologie tepelného čerpadla, komerční prostor K08

Z hlavního rozvaděče ozn. **RH3** bude napojen rozvaděč komerční jednotky - restaurace

- **Rk13** Restaurace /rozvaděč je dodávkou elektroinstalace komerční jednotky/

Z hlavního rozvaděče ozn. **RHN**, tj. z rozvaděče zálohovaného záložním zdrojem - dieselagregátem budou napojeny rozvaděče pro protipožární zabezpečení objektu, rozvaděče napájecí slaboproudé systémy a část vývodů v rozvaděcích veřejných a společných prostor:

- **RPO** SŽDC - požárně bezpečnostní zařízení
- **RNA0.1** SŽDC - RACK obj. A - 1.PP
- **RNB0.1** SŽDC - sdělovací místnost
- **RNB0.2** ČD Telematika - sdělovací místnost
- **RNA1.1** SŽDC - velín
- **RNA2.1** SŽDC - RACK obj. A - 2.NP
- **RNA3.1** SŽDC - RACK obj. A - 3.NP
- **RNB2.1** SŽDC - RACK obj. B - 2.NP
- **RNB3.1** SŽDC - RACK obj. B - 3.NP
- **RS0.1** SŽDC - Osvětlení společné prostory - zálohovaná část
- **RS1.1** SŽDC - Osvětlení společné prostory - zálohovaná část
- **RS1.2** SŽDC - Osvětlení společné prostory - zálohovaná část

### 3.2.3.1 Napájení zařízení systému MaR

Z příslušných podružných rozvaděčů elektroinstalace budou napojeny rozvaděče systému MaR:

- **DTA01** (m.č. A.P1.03) napojeno z RA0.1;
- **DTA02** (m.č. A.P1.22) napojeno z RA0.2;
- **DTA03** (m.č. A.P1.43) napojeno z RA0.5;
- **DTA05** (m.č. A.P1.65) napojeno z RA0.7;
- **DTA21** (m.č. A.N2.36) napojeno z RA2.3;
- **DTA31** (m.č. A.N3.02) napojeno z RA3.3;
- **DTA32** (m.č. A.N3.20) napojeno z RA3.4;
- **DTB01** (m.č. B.P1.K03.02) napojeno z Rk03;
- **DTB02** (m.č. B.P1.K04.02) napojeno z Rk04;
- **DTB03** (m.č. B.P1.12) napojeno z RB0.8;
- **DTB04** (m.č. B.P1.14) napojeno z RB0.7;
- **DTB05** (m.č. B.P1.K01.01) napojeno z Rk01;
- **DTB06** (m.č. B.P1.K02.01) napojeno z Rk02;
- **DTB12** (m.č. B.N1.23) napojeno z RB1.1;
- **DTB21** (m.č. B.N2.05) napojeno z RB2.1;
- **DTB22** (m.č. B.N2.41) napojeno z RB2.2;
- **DTB23** (m.č. B.N2.03) napojeno z RB2.1;
- **DTB31** (m.č. B.N3.04) napojeno z RB3.1;
- **DTB32** (m.č. B.N3.37) napojeno z RB3.2;

Rozvaděče systému MaR navržené v komerčních jednotkách K05 – K14 budou napojeny z rozvaděče příslušné komerční jednotky v rámci elektroinstalace této jednotky.

### 3.2.4 Nouzové napájení

Elektrická zařízení sloužící k protipožárnímu zabezpečení objektu musí mít zajištěnu dodávku elektrické energie alespoň ze dvou na sobě nezávislých napájecích zdrojů a musí být dle ČSN 332130 ed.3, ČSN 730802, ČSN 730848, ČSN332000-7-710 připojena samostatným vedením z hlavního rozvaděče, a to tak, aby zůstala pod napětím i při odpojení ostatních elektrických zařízení.

Napájení zařízení sloužících v případě nouze bude z rozvaděče nouzových zařízení ozn. **RPO** umístěného v samostatném prostoru rozvodny PO (m.č. A.P1.08) v 1.PP objektu. Z tohoto rozvaděče budou napojena jednotlivá požárně – bezpečnostní zařízení. Napojení rozvaděče ozn. **RPO** bude provedeno z hlavního rozvaděče zálohovaného napájení ozn. **RHN** a z rozvaděče ozn. **RH1**, z vývodů napojených před hlavním vypínačem.

#### 3.2.4.1 Náhradní zdroj - dieselagregát

Jako náhradní zdroj elektrické energie je stávající generátorové soustrojí s dieselovým motorem s automatickým startem, s výstupním napětím 3x400V, 50Hz. Vlastní dieselagregát je umístěn v prostoru trafostanice v Železniční ulici. Ze zálohovaného rozvaděče ozn. **RZZ** bude nově napojen rozvaděč ozn. **RHN**, umístěný v m.č. A.P1.07. Z tohoto rozvaděče bude napojen nový rozvaděč ozn. **RPO**, umístěný v rozvodně PO v m.č. A.P1.08.

#### 3.2.4.2 Náhradní zdroj – UPS pro PBŘ

Je navrženo použití přetížitelného záložního zdroje s akumulátory, ozn. **UPS.1**.

Zdroj bude umístěn v prostoru rozvodny PO v m.č. A.P1.08.

#### 3.2.4.3 Náhradní zdroj – nouzové osvětlení

Systém nouzového osvětlení je navržen jako centrální bateriový (CBS) s centrálními bateriemi umístěnými v přímo v centrále - rozvaděči nouzového osvětlení ozn. **RNO**, který je umístěný v rozvodně PO m.č. A.P1.08.

V případě poruchy pracovního napájení (distribuční síť) jsou jednotlivé okruhy napájeny z centrálních baterií s výstupním napětím 220V DC. Z rozvaděče ozn. **RNO** budou napojeny jednotlivé okruhy nouzového osvětlení v objektu výpravní budovy.

#### 3.2.4.4 Náhradní zdroje – interní baterie

Slaboproudé zabezpečovací systémy jako jsou EPS, ER, EZS, JIS apod. pracují s vlastními akumulátorovými bateriemi, které jsou součástí dodávek výše uvedených systémů.

#### 3.2.4.5 Náhradní osvětlení

V prostoru velínu (m.č. B.N1.24) je navrženo nad rámec nouzového protipanického osvětlení náhradní osvětlení, napojené ze zálohovaného přívodu DA.

V prostorech pochodů pro cestující je zachován stávající stav, kdy veškeré osvětlení je také napojeno ze záložního zdroje DA.

### 3.2.5 Požárně bezpečnostní zařízení

Požárně bezpečnostních zařízení, která budou napojena z rozvaděče RPO a která musí být funkční i při požáru:

#### 3.2.5.1 Systém EPS

- Ústředna - **EPS** (m.č. B.N1.24) – provede se napojení z rozvaděče RPO, z části zálohované DA.

#### 3.2.5.2 Evakuační rozhlas

- Ústředna – **ER** (m.č.B.N1.24) – provede se napojení z rozvaděče RPO, z části zálohované DA.

#### 3.2.5.3 Požární roleta

- Z rozvaděče RPO z části zálohované DA bude napojena ovládací skříňka požárních rolety
  - Ovládání rolety systémem EPS

### 3.2.5.4 Větrání CHÚC

- **Objekt část A**

- **CHÚC A – schodiště č.1 (dle PBŘ)**

- z rozvaděče RPO z části zálohované DA napojeno:
      - řídicí jednotka otevírání dveří (m.č. A.N1.03);
        - servopohon vstupních dveří napojen z řídicí jednotky;
        - ovládání systémem EPS
      - řídicí jednotka otevírání oken (m.č. A.N3.01);
        - servopohony oken napojeny z řídicí jednotky;
        - ovládání systémem EPS;

- **CHÚC A – schodiště č.2 (dle PBŘ)**

- z rozvaděče RPO z části zálohované DA napojeno:
      - řídicí jednotka otevírání dveří (m.č. A.N1.11);
        - servopohon vstupních dveří napojen z řídicí jednotky;
        - ovládání systémem EPS
      - řídicí jednotka otevírání oken (m.č. A.N3.21);
        - servopohony oken napojeny z řídicí jednotky;
        - ovládání systémem EPS;

- **CHÚC A – schodiště č.3 (dle PBŘ)**

- z rozvaděče RPO z části zálohované DA napojeno:
      - řídicí jednotka otevírání dveří (m.č. A.N1.04);
        - servopohon vstupních dveří napojen z řídicí jednotky;
        - ovládání systémem EPS
      - řídicí jednotka otevírání světlíku (m.č. A.N3.08);
        - servopohony světlíku napojeny z řídicí jednotky;
        - ovládání systémem EPS;

- **Objekt část B**

- **CHÚC A - schodiště č.4 (dle PBŘ)**

- z rozvaděče RPO z části zálohované DA+UPS napojeno:
      - ventilátor ozn. **VZT-B.052** (m.č. B.P1.14);
      - servopohon vstupní klapky ventilátoru ozn. **VZT-B.052.1** (m.č. B.P1.14);
      - servopohon výfukové klapky ozn. **VZT-B.052.2** (m.č. B.N3.01);
      - ovládání systémem EPS

- **CHÚC A - schodiště č.5 (dle PBŘ)**

- z rozvaděče RPO z části zálohované DA+UPS napojeno:
      - ventilátor ozn. **VZT-B.051** (m.č. B.P1.10);
      - servopohon vstupní klapky ventilátoru ozn. **VZT-B.051.1** (m.č. B.P1.10);
      - servopohon výfukové klapky ozn. **VZT-B.051.2** (m.č. B.N3.39);
      - ovládání systémem EPS

### 3.2.5.5 SOZ v čekárenské hale

- z rozvaděče RPO z části zálohované DA napojeno:
  - řídicí jednotka otevírání světlíků (m.č. B.N1.01);
    - servopohony světlíků (8ks) napojeny z řídicí jednotky;
    - ruční ovladač (m.č. B.N1.01) napojen z řídicí jednotky
    - ovládání systémem EPS
- z rozvaděče RPO z části zálohované DA + UPS napojeno:
  - řídicí jednotky vodorovně posuvných dveří – 6ks (m.č. B.N1.01);
    - ovládání systémem EPS

### 3.2.5.6 Vodorovně posuvné dveře

- z rozvaděče RPO z části zálohované DA + UPS napojeno:
  - řídící jednotky vodorovně posuvných dveří – 15ks;
    - ovládání systémem EPS

### 3.2.5.7 Požární klapky a stěnové požární uzávěry

- Z rozvaděče RPO z části zálohované DA budou napojeny požární klapky na VZT potrubí a požární stěnové uzávěry
  - Ovládání systémem EPS

### 3.2.5.8 Nouzové osvětlení

- Rozvaděč nouzového osvětlení **RNO** (m.č. A.P1.09) – rozvaděč - centrální napájecí zdroj s vestavěnými bateriemi a automatickými funkcemi monitoringu jednotlivých svítidel, napojení z rozvaděče RPO, z části zálohované DA.
- V jednotlivých rozvaděcích elektroinstalace, ze kterých je napojeno provozní osvětlení budou instalovány prvky monitorující bezchybný stav provozního osvětlení.
  - Aktivace nouzového osvětlení systémem EPS při všeobecném poplachu.

### 3.2.5.9 Nouzové vypínání objektu

Z rozvaděče RPO, z části zálohované DA+UPS budou napojeny ovládací obvody a akční členy (vypínací cívky jističů a odpínačů) pro nouzové vypnutí elektrické energie v objektu. Dle požadavků vyhlášky č. 268/09 Sb., a ČSN 730848 budou instalovány vypínače pro vypnutí elektrické energie v objektu:

- **CENTRAL STOP**

Objekt bude mít hlavní vypínač elektroinstalace s výjimkou zařízení, která mají být funkční v případě požáru. Tento vypínač bude umístěn v prostoru velínu (m.č. B.N1.24), u západního vstupu do objektu (m.č. B.P1.16) a u východního vstupu do objektu (m.č. A.N1.04). Použití vypínače způsobí přerušení dodávky elektrické energie do všech zařízení mimo požárně-bezpečnostních zařízení, vypnutí hlavních rozvaděčů RH2 a RH3, vypnutí běžné instalace v rozvaděcích RH1 a RHN.

Vypnutím tohoto vypínače **nesmí** dojít u uvedených požárně – bezpečnostních zařízení k přechodu na druhý zdroj (stále musí tato zařízení pracovat na první zdroj – síť ČEZ).

Tento vypínač bude označen bezpečnostní tabulkou: „**HLAVNÍ VYPÍNAČ ELEKTROINSTALACE – VYPNI PŘI POŽÁRU**“.

- **TOTAL STOP**

V objektu bude i vypínač vypínající kompletní elektroinstalaci včetně zařízení, která mají být ve funkci při požáru. Tento vypínač bude umístěn v prostoru velínu (m.č. B.N1.24), u západního vstupu do objektu (m.č. B.P1.16) a u východního vstupu do objektu (m.č. A.N1.04). Použití vypínače způsobí vypnutí hlavních rozvaděčů RH1, RH2, RH2, RHN, vypnutí výstupu UPS.1 (pro PBZ), vypnutí výstupů z rozvaděče nouzového osvětlení, vypnutí výstupů evakuačního rozhlasu. Vypínač musí být označen bezpečnostní tabulkou: „**HLAVNÍ VYPÍNAČ VČETNĚ POŽÁRNÍCH ZAŘÍZENÍ - PŘI POŽÁRU NEVYPÍNEJ, VYPNI POUZE V NEBEZPEČÍ**“.

Tlačítka budou osazena vždy společně v ovládacích skříních ozn. **DPO1** (m.č. B.N1.24 - velín), **DPO2** (m.č. B.P1.16 – schodiště č.4) a **DPO3** (m.č. A.N1.04 – schodiště č.3). Technicky bude provedeno v zabezpečeném provedení, tj. chráněném před nechtěným či náhodným stiskem, pod rozbitným sklem nebo pod plombovaným průhledným krytem.

**Je nutné stanovit zodpovědnou osobu za stisk těchto tlačítek. Obsluha musí být proškolená včetně seznámení o možných dopadech při kompletním odpojení objektu od zdroje elektrické energie !!!!**

### 3.2.6 Dálkové ovládání a monitoring

Pro dálkové ovládání a monitoring zařízení v objektu je navržen systém, pomocí kterého bude možné:

- **Ovládání osvětlení veřejných prostorů – haly, chodby, schodiště:**

- Režim „auto“ svítidla budou automaticky spínána dle časového programu a světelných podmínek
- Režim „ruční ovládání“ - jednotlivé světelné okruhy budou spínány zásahem oprávněné obsluhy z řídicího panelu umístěného ve velínu
- **Ovládání osvětlení společných prostorů (neveřejných) – chodby, schodiště:**
  - Režim „I“ svítidla budou automaticky spínána dle časového programu a světelných podmínek
  - Režim „II“ svítidla budou spínána pohybovými spínači v daném prostoru
  - Režim „ruční ovládání“ - jednotlivé světelné okruhy budou spínány zásahem oprávněné obsluhy z řídicího panelu umístěného ve velínu
- **Ovládání nasvětlení historického interiéru:**
  - Režim „automatické ovládání“ - svítidla budou automaticky spínána dle časového programu a intenzity denního světla
  - Režim „ruční ovládání“ - jednotlivé světelné okruhy budou spínány zásahem oprávněné obsluhy z řídicího panelu umístěného v prostoru velínu
- **Ovládání slavnostního osvětlení exteriéru:**
  - Režim „automatické ovládání“ - svítidla budou automaticky spínána dle časového programu a intenzity denního světla
  - Režim „ruční ovládání“ - jednotlivé světelné okruhy budou spínány zásahem oprávněné obsluhy z řídicího panelu umístěného v prostoru velínu
- **Monitorování stavu kostry napájecího schématu:**
  - Na řídicím panelu ve velínu budou zobrazovány poruchové stavy jednotlivých rozvaděčů, porucha UPS, stavy nouzového osvětlení apod.

**Dále systém bude umožňovat centrální monitoring a ovládání systémem DDTs.**

### 3.2.7

#### 3.2.7.1

#### Osvětlení

#### Osvětlení provozní

Provozní osvětlení viz. 3.1.12.1

Ovládání osvětlení bude:

- **Lokální** - vypínači od vstupů do jednotlivých.
- **Automatické** – pohybovými spínači (s detekcí denního osvětlení) v sociálních zázemích, chodbách schodištích apod.
- **Centrální** s možností ručního ovládání - viz. bod. 3.2.6
- Z prostoru velínu m.č. B.N1.24 bude z PC možné ovládání osvětlení veřejných a společných prostorů objektu, stejně jako ovládání slavnostního osvětlení vnitřního i venkovního.

Doporučená montážní výška středů ovladačů osvětlení je 1100 mm nad hotovou podlahou v normálních prostorech a 1200 mm v technických prostorech, pokud není jinak vysloveně uvedeno ve výkresové dokumentaci. Umístění odpovídá instalačním zónám doporučených ČSN 332130 ed.3. Ovladače budou seskupovány do vícenásobných rámečků ve vodorovném uspořádání.

Napojení jednotlivých světelných okruhů bude z příslušného podružného rozvaděče v daném prostoru.

#### 3.2.7.2

#### Nouzové osvětlení

Provozní osvětlení viz. 3.1.12.1

Bezpečný odchod osob z objektu při výpadku elektrické energie je zajištěn nouzovým osvětlením. Nouzové osvětlení je navrženo centrálně napájenými svítidly pro nouzové osvětlení, doplněnými bezpečnostními značkami pro nouzový únik s vnitřním osvětlením (LED svítidla s piktogramy), umístěnými na stěnách chodeb jednotlivých podlažích a schodišť ve výšce 2 - 2,5 m, nad východy na volné prostranství, popř. zavěšenými ze stropu.

Vzhledem k počtu svítidel je systém nouzového osvětlení navrženo s centrálním napájecím zdrojem s bateriemi (CBS) ozn. **RNO**, umístěným v m.č. A.P1.08 s centrálním monitorovacím zařízením. Centrální napájecí zdroj umožňuje v kombinaci se svítidly s adresovatelnými předřadníky centrální

monitoring a automatické testy jednotlivých svítidel. Cykly jednotlivých testů budou nastaveny podle požadavků ČSN EN 50172. Výsledky všech testů bude možné zjistit z monitorovacího zařízení.

Z rozvaděče RNO budou napojeny jednotlivé okruhy nouzového osvětlení v objektu. V jednotlivých podružných rozvaděčích elektroinstalace, ze kterých bude napojeno provozní osvětlení, se osadí monitorovací přístroje pro sledování poruchových stavů provozního osvětlení, na základě kterých bude spínáno nouzové osvětlení.

Svítidla nouzového osvětlení musí dále splňovat:

- požadavky ČSN EN 60598-2-22 ed. 2:2015 - dosažení 50% požadované osvětlenosti do 5s a 100% požadované osvětlenosti do 60s
- požadavek ČSN 33 2000-5-56 ed.3:2019, čl. 560.9.3 - splnění max. počtu nouzových svítidel v závislosti na proudovém zatížení jednoho obvodu (max. 20 ks / max. 60% proudová zatížitelnost hodnoty jisticího prvku)
- požadavek ČSN 33 2000-5-56 ed.3:2019, čl. 560.9.15 – označení červeným štítkem průměru min. 30 mm

Toto bude zohledněno v dalším stupni projektové dokumentace, stejně jako rozmístění jednotlivých svítidel nouzového osvětlení, podmínky a způsob jejich instalace.

Centrální napájecí zdroj (CBS) nouzového osvětlení musí splňovat požadavek čl. 560.6.10 ČSN 33 2000-5-56 ed.3:2019 na tento systém, že navržená doba životnosti baterií provozovaných při 20°C musí být minimálně 10 let. V prostoru, ve kterém bude umístěn CBS, je třeba klimatizovat jednotkou, která zajistí garanci uvedené teploty

Součástí dokumentace bude samostatná výkresová dokumentace nouzového osvětlení dle čl. 6.1 ČSN EN 50172, a dále budou stanoveny podmínky a způsob instalace nouzového osvětlení. Stejně jako je třeba určit zejména harmonogram prohlídek a zkoušení nouzového osvětlení, a založit provozní deník systému nouzového osvětlení. Toto vše bude nutno podrobně řešit v dalším stupni projektové dokumentace.

### 3.2.7.3 Nasvětlení interiéru

Pro nasvětlení interiéru historické haly budou instalována:

- svítidla pro osvětlení maleb v lunetách nad průchody;
- svítidla pro osvětlení lunet nad průchody a obloukových pásů klenby stropu;
- svítidla pro osvětlení sloupů;
- svítidla pro osvětlení obloukových pásů klenby stropu;
- svítidla pro osvětlení znaků v klenbách stropu a pro osvětlení soch.

### 3.2.7.4 Nasvětlení exteriéru

Pro slavnostní osvětlení exteriéru historické haly budou instalována:

- svítidla osvětlující hrany stanové střechy lucerny a dekorativní sloup;
- svítidla osvětlující svislé reliéfy lucerny;
- svítidla osvětlující zkosené rohy střech věžiček;
- svítidla osvětlující hlavní kopuli;
- svítidla osvětlující detaily boční fasády;
- svítidla prosvětlující ostění oken;
- svítidla osvětlující pilíře čelní fasády;
- svítidla osvětlující sloupy čelní a boční fasády věží;
- svítidla osvětlující pilíře svítidel;
- svítidla osvětlující střechu hlavní kopule z čelní strany;
- svítidla osvětlující střechy kopulí bočních věží;
- svítidla osvětlující boční stěny věží.

Dále bude obnoveno napojení 2ks stávajících historických luceren na západním průčelí umístěných na sloupcích zídky balkonu v úrovni 2.NP. Lucerny budou revitalizovány a osazeny v dodávce stavby.



### 3.2.8 Zásuvkové rozvody

V objektu budou provedeny běžné zásuvkové rozvody pro připojení drobných spotřebičů. Zásuvky budou v provedení L+N, PE, 230V, 50Hz, 16A a budou napájeny v napěťové soustavě 1 NPE AC 50Hz 230V/TN-S. V místnostech s předpokládaným využitím výpočetní techniky budou provedeny zásuvkové rozvody pro připojení výpočetní techniky. Tyto zásuvky budou barevně odlišeny od ostatních zásuvek pro běžné spotřebiče a budou osazeny přepětovými ochranami typ 3.

V prostorách rozvoden, strojoven a ostatních technických prostorách budou provedeny běžné zásuvkové rozvody pro připojení drobných spotřebičů. Zásuvky budou v provedení L+N, PE, 230V, 50Hz, 16A a 3L+N, PE, 400V, 50Hz, 16A formou zásuvkových skříní. V prostoru zasedacích místností a školícího střediska budou dále osazeny podlahové instalační krabice se zásuvkami a prostorovou rezervou pro osazení slaboproudých rozvodů.

Doporučená montážní výška středů zásuvek je 300 mm nad hotovou podlahou v obytných a kancelářských prostorech /pokud nebude projektem interiéru požadováno jinak/, 1150 mm v sociálních zařízeních, technických prostorech a nad pracovními deskami stolů, v instalačních zónách doporučených ČSN 332130 ed.3, při respektování ČSN 332000-7-701 ed. 2 v sociálních zařízeních a v umývacích prostorech. Zásuvky budou seskupovány do vícenásobných rámečků.

### 3.2.9 VZT zařízení

V rámci této PD se provede napojení:

- Zařízení pro větrání CHÚC – viz.bod 3.2.5.4
- odtahových ventilátorů sociálních zařízení
  - napojení bude z příslušných rozvaděčů elektroinstalace
  - ovládání pomocí pohybových spínačů s doběhem
    - systém EPS při požáru blokuje chod ventilátorů

Ostatní VZT zařízení budou napojena a ovládána systémem MaR.

*Pro zařízení ovládaná systémem měření a regulace /MaR/ - budou provedeny pouze přívody pro rozvaděče MaR, rozvody pro jednotlivá zařízení budou součástí PD systému MaR.*

### 3.2.10 Chlazení

V rámci této PD se provede napojení:

- venkovních kondenzačních jednotek umístěných na fasádě objektu;
- vnitřních chladicích VRV jednotek;
  - ovládání je součástí dodávky chlazení;

Všechna výše uvedená zařízení budou připojena dle podkladů jednotlivých dodavatelů.

### 3.2.11 Vytápění

*Budou provedeny pouze přívody pro rozvaděče MaR, rozvody pro jednotlivá zařízení budou součástí PD systému MaR.*

### 3.2.12 Elektrické topení

V rámci této PD se provede napojení:

- elektrických přímotopných panelů ve vybraných prostorách.
  - napojení bude z příslušných rozvaděčů elektroinstalace
  - ovládání integrovaným termostatem
- elektricky vyhřívaných střešních vpustí /dodávka ZTI/;
  - napojení bude z příslušného rozvaděče elektroinstalace

Zapojení bude provedeno dle podkladů jednotlivých dodavatelů.

### 3.2.13 Zařízení ZTI

V rámci této PD se provede napojení:

- automatické splachovače pisoárů
  - napojení napájecích zdrojů z příslušných rozvaděčů elektroinstalace (zdroje jsou dodávkou ZTI);

- prokabelování dle podkladů dodavatele zařízení;
- elektrické osoušeče rukou a vysoušeče vlasů
  - napojení z příslušných rozvaděčů elektroinstalace;
  - ovládání autonomní;
- elektrické ohřívače TUV;
  - napojení z příslušných rozvaděčů elektroinstalace;
- lapáky tuků (2ks);
  - napojeno z rozvaděče ozn. RA0.8 přes zásuvky 400V/16A/3L+N+PE;
- ponorná čerpadla (v jímce ve 2.PP)
  - napojení ovládací skříňky z rozvaděče
  - vlastní ovládání je součástí dodávky čerpadel
- senzorové baterie u umyvadel a sprchové panely na veřejných WC
  - napojení napájecích zdrojů z příslušných rozvaděčů elektroinstalace (zdroje jsou dodávkou ZTI);
  - prokabelování dle podkladů dodavatele zařízení;
- dávkovače mýdla a vůní na veřejných WC
  - napojení napájecích zdrojů z příslušných rozvaděčů elektroinstalace (zdroje jsou dodávkou ZTI);
  - prokabelování dle podkladů dodavatele zařízení;

Všechna výše uvedená zařízení budou připojena dle podkladů jednotlivých dodavatelů.

### 3.2.14 Rozvody pro stavební technologii

Součástí této PD je napojení spotřebičů stavebního charakteru:

- výtahy (5ks);
  - napojení rozvaděče výtahu z rozvaděče ozn. R.01;
  - napojení zásuvky a osvětlení z rozvaděče ozn. R.01;
- eskalátory (2ks);
  - napojení rozvaděče eskalátoru z rozvaděče ozn. R.01;
  - napojení zásuvky a osvětlení z rozvaděče ozn. R.01;
- vodorovně posuvné dveře viz. 3.2.5.5 a 3.2.5.6;
- protipožární roleta viz. 3.2.5.3;
- otevírání dveří a oken na CHÚC viz. 3.2.5.4;
- otevírání střešních oken;
  - vybraná střešní okna ve 3.NP části A budou opatřena elektrickým otevíráním;
  - napojení z příslušného rozvaděče elektroinstalace;
  - ovládání součástí dodávky oken;
- otevírání světlíků v čekárenské hale;
  - napojení řídicí jednotky umístěné v prostoru velínu m.č. B.N1.24
    - z řídicí jednotky napojeny servopohony (8ks);
    - do řídicí jednotky napojena ústředna vítr/déšť;
    - do řídicí jednotky napojena ovládací tlačítka;

Všechna výše uvedená zařízení budou připojena dle podkladů jednotlivých dodavatelů.

### 3.2.15 Rozvody pro slaboproudá zařízení

Bude provedeno napojení slaboproudých zařízení dle požadavků jednotlivých specialistů.

- V prostoru telekomunikační místnosti v 1.PP objektu budou instalovány dva rozvaděče:
  - Samostatný rozvaděč pro zařízení SŽDC;
  - Samostatný rozvaděč pro zařízení ČD Telematika;
- Samostatně jištěné přívody pro rozvaděče strukturované kabeláže.
- Napojení ústředny evakuačního rozhlasu viz. 3.2.5.2.
- Napojení ústředny zařízení EPS viz. 3.2.5.1.
- Samostatně jištěné přívody pro ústřednu a napájecí zdroje kontroly vstupu (EKV), ústřednu a

pomocné zdroje PZTS, zdroje nouzového systému pro OSSPO na WC apod.  
Všechna výše uvedená zařízení budou připojena dle podkladů jednotlivých dodavatelů.

### 3.2.16 Rozvody pro audiovizuální techniku

V prostorách školicího střediska a ve vybraných zasedacích místnostech budou provedeny rozvody pro napájení zařízení AV techniky, které budou napojeny z příslušného rozvaděče elektroinstalace v daném prostoru.

### 3.2.17 Zařízení informačního systému pro cestující (PS 215)

Pro zařízení informačního systému budou provedeny přívody ve formě zásuvek popř. volných vývodů dle požadavků dodavatele této části PD.

Napojení bude provedeno z rozvaděče elektroinstalace ozn. **RS0.2**.

### 3.2.18 Zařízení drobné architektury (SO 202)

Budou provedeny napájecí kabelové přívody pro:

- reklamní prosvětlené vitríny, rámy;
- reklamní velkoplošnou LED plochu;
- sestavu samoobslužných uzamykatelných úschovných boxů;

Napojení bude provedeno z rozvaděče elektroinstalace ozn. **RS0.3**, provedení přívodů bude respektovat požadavky jednotlivých dodavatelů.

### 3.2.19 Zařízení orientačního systému (SO 203)

Budou provedeny napájecí kabelové přívody pro:

- LCD infopanely;
- orientační hlasové majáčky;
- světelné názvy stanice;

Napojení bude provedeno z rozvaděče elektroinstalace ozn. **RS0.3**, provedení přívodů bude respektovat požadavky jednotlivých dodavatelů.

### 3.2.20 Gastro technologie

Gastro technologie tj. návrh a vybavení kuchyňského provozu bude řešeno dle požadavků dodavatele této technologie. Jedná se o prostory komerčních jednotek K01 až K04 v prostorech 1.PP. Zařízení budou napojena z příslušného rozvaděče elektroinstalace pro komerční jednotku v daném prostoru.

### 3.2.21 Ostatní zařízení

Budou provedeny napájecí kabelové přívody pro další zařízení, dle požadavků jednotlivých specialistů:

- bankomaty (samostatně měřeno);
- automaty na jízdenky (samostatně měřeno);
- balíkomat (samostatně měřeno);
- trezory v prostorách pokladen;
- turnikety a mincovní automat v prostorách veřejných WC;
- zásuvkový panel pro dobíjení přenosných terminálů;
- podsvícená loga;

Napojení bude vždy z příslušného rozvaděče elektroinstalace, provedení přívodů bude respektovat požadavky jednotlivých dodavatelů.

### 3.2.22 Kabelové rozvody

Veškeré kabelové rozvody budou provedeny kabely s Cu jádry.

- hlavní horizontální rozvody budou provedeny kabely uloženými v kabelových žlabech upevněných na typových výložnicích na konstrukci objektu
- ostatní rozvody budou provedeny kabely uloženými v konstrukci stěn a příček.
- rozvody v technických prostorech a rozvodnách budou provedeny kabely uloženými v elektroinstalačních žlabech a trubkách na povrchu.

### 3.2.22.1 Rozvody v prostorách chráněných únikových cest

Kabelové rozvody v prostorách CHÚC a v prostorách bez požárního rizika musí být provedeny dle čl. 12.9.2 ČSN 730802, čl. 4.3 ČSN 730848:

- mohou být volně vedeny, pokud kabely splňují třídu funkčnosti **P15-R** a jsou třídy reakce na oheň alespoň **B2<sub>ca</sub>s1,d1**, nebo
- musí být uloženy či chráněny tak, aby nedošlo k porušení jejich funkčnosti např. vedením pod omítkou s krytím nejméně 10mm, popř. vedením v samostatných drážkách, uzavřených truhlících či šachtách a kanálech určených pouze pro elektrické vodiče a kabely, nebo chráněné protipožárními nástřiky, popř. deskovými nehořlavými materiály; tyto ochrany musí splňovat požární odolnost EI 30 D1.
- Rozvaděče v prostoru CHÚC budou požárně odolné – stěny EI 30/DP1, dvířka EI 30/DP1-S

### 3.2.22.2 Rozvody pro požárně bezpečnostní zařízení

Rozvody pro zařízení, která slouží protipožárnímu zabezpečení objektu, musí být provedeny dle čl. 12.9.2 ČSN 730802 – 2009 a ČSN 730848.

- **V prostorech bez požárního rizika** – mohou být volně vedeny, pokud vodiče a kabely splňují třídu funkčnosti **P15-R** a jsou třídy reakce na oheň alespoň **B2<sub>ca</sub>s1,d1**.
- **V prostorech s požárním rizikem**
  - mohou být volně vedeny, pokud kabelové trasy splňují třídu funkčnosti požadovanou požárně bezpečnostním řešením stavby **P60-R** a jsou třídy reakce na oheň alespoň **B2<sub>ca</sub>s1,d1**.
  - musí být uloženy či chráněny tak, aby nedošlo k porušení jejich funkčnosti a pokud odpovídají ČSN IEC 60331 mohou být např. vedeny pod omítkou s krytím nejméně 10mm, popř. vedením v samostatných drážkách, uzavřených truhlících či šachtách a kanálech určených pouze pro elektrické vodiče a kabely, nebo chráněné protipožárními nástřiky, popř. deskovými nehořlavými materiály z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2; tyto ochrany musí splňovat požární odolnost EI 30 DP1.

**Vodiče a kabely musí vyhovovat předchozím požadavkům spojitě od začátku instalace až k příslušnému zařízení.**

**Rozvody pro nouzová zařízení musí být provedeny v samostatných kabelových trasách, s funkční integritou stanovenou PBŘ stavby, dle ČSN 730895.**

### 3.2.23 Protipožární přepážky

Při průchodu kabelovým vedením požárně dělící konstrukcí se provede ucpání vzniklého otvoru požární ucpávkou s požární odolností /EI(t) podle ČSN 730810/ minimálně stejnou, jakou splňuje požárně dělící konstrukce. Prostup bude zřetelně označen štítkem dle vyhlášky č. 23/2008 Sb. a ve znění pozdějších předpisů, a obsahujícím informace o:

- a) požární odolnosti,
- b) druhu nebo typu ucpávky/těsnění včetně pořadového čísla
- c) datu provedení,
- d) firmě, adrese a jméně zhotovitele,
- e) označení výrobce systému.

Z označení prostupu štítkem musí být patrné její umístění (objekt, číslo místnosti popř. požárního úseku) a dále musí souhlasit s jejím označením v příslušné výkresové dokumentaci. U použitých materiálů musí být doložen příslušný atest. U svítidel vestavěných do konstrukce podhledů s požadovanou požární odolností se provede instalace protipožárních krytů.

### 3.2.24 Ochrana před bleskem

Ochrana objektu před atmosférickým přepětím (úderem blesku) bude provedena podle souboru norem ČSN EN 62305 část 1-4 ed.2:

### 3.2.24.1 Popis objektu

Jedná se o zděný secesní objekt budovy hlavního nádraží v Plzni o rozměrech 90x40m a výše 36m, Střechy členité, doplněné ocelovou konstrukcí věží. Střešní nástavby: komíny, ocelové konstrukce, střešní okna, věže a ozdobné prvky.

### 3.2.24.2 Popis systému ochrany před bleskem

Objekt byl zařazen do třídy ochrany před bleskem LPL III v souladu s ČSN EN 62305-2, ed.2. Podrobnosti o ostatních ochranných opatřeních jsou uvedeny v analýze rizika. Zvolená ochranná metoda – valivou bleskovou koulí (VBK) s  $r=45\text{m}$ . max. přeskok „Sm“ je spočítán SW DehnSupport a vychází  $Sm < 0,75\text{m}$ .

S ohledem na charakter a užití objektu je hromosvodní soustava navržena jako izolovaná doplněná jímacími tyčemi (resp.nosnými trubkami GFK/Al 3200...4700mm+JT 2,5m – viz výkresová část).

### 3.2.24.3 Jímací soustava

Z objektu bude demontována stávající jímací soustava a bude nahrazena novou izolovanou jímací soustavou. Jako jímací vedení je použit vodič HVI long. Rozmístění jímačů (nosných trubek GFK/Al) je patrné z výkresové části. Nosné trubky jsou usazeny v trojnožkových stativích, a na konstrukci pomocí typizovaných úchytů. Výška jímací tyče je volena tak, aby nedošlo k propadu valivé bleskové koule na konstrukci střechy, nebo technologie umístěné na střeších. Vodič HVI long je na plochých střeších uložen do speciálních podpěr vedení pro průměr vodiče D23mm. Osazení podpěr HVI je á 1m po délce vedení. Pokud dojde k souběhu vedení HVI long je nutné dodržet předepsanou vzdálenost obou vedení tj.min.20cm ( s výjimkou oblasti koncovky na podpěrné trubce ).

Při instalaci je třeba důsledně postupovat podle montážního návodu výrobce materiálu.

Stativy a Al část nosné trubky GFK/Al musí být uvedeny na stejný potenciál. Rozvod vedení PE po střeších je zajištěn vodičem AlMgSi 8mm. Pozor toto potenciálové vedení není jímací soustavou! Slouží pouze jako vyrovnání potenciálu. Toto vedení se musí nacházet v ochranném prostoru VBK (valivá blesková koule) jímacích tyčí (JT). S tímto potenciálovým vedením jsou vodivě spojeny všechny neživé části el. zařízení umístěných na střeše (antény, jednotky VZT apod). Osazení podpěr vedení AlMgSi - vzdálenost podpěr 1m.

### 3.2.24.4 Svody

Materiál svodů – HVI long – šedé provedení. Umístění a upevnění svodů je uvedeno ve výkresové části dokumentace. Svody vedou nepřerušeně vždy z konkrétní GFK/Al nosné trubky až ke zkušební svorce SZ nebo vedlejšímu jímači. HVI long vedení nelze v jeho délce (bez zvláštních opatření v oblasti koncovky) nastavovat, nebo jakkoliv prodlužovat! Zkušební svorka je nerezová a je osazena ve výšce do 1m na vrcholu zaváděcí tyče nerez 16mm (V4A). Veškeré svorky použité pro připojování HVI long vedení budou v nerezovém provedení.

### 3.2.24.5 Zemnič

Pro uzemnění LPS budou použity místa stávajících zemničů, kde budou nově doplněny nerezové zemničí tyče délky 1m s připojením na zemničí přívod pomocí FeZn d10mm. Hodnota uzemnění každého svodů by neměla překročit 10Ω. Všechny konstrukční prvky hromosvodu a uzemnění musí vyhovovat požadavkům ČSN 50164 a ČSN EN 62561 1-7 a montážnímu předpisu výrobců.

### 3.2.25 Vyrovnání potenciálu

Vyrovnání potenciálu uvnitř objektu bude řešeno v souladu s ČSN EN 62305 ed.2, ČSN 332000-5-54 ed.3. a souvisejícími. Vodivé části musí být připojeny na vstupu do objektu na soustavu vyrovnání potenciálu vodičem min. 50mm<sup>2</sup>. Vodiče musí být osazeny SPD (svodiči bleskových proudů ) typ „1“. Soustava pro vyrovnání potenciálu bude tvořena ocelovými konstrukcemi objektu a technologie, potrubními rozvody a soustavou kabelových roštů a žlabů elektroinstalace. K soustavě budou připojeny velké kovové hmoty a ocelové konstrukce vyčnívající nad střechu (VZT jednotky a potrubí, odvětrací potrubí atd.). V rozvodnách a strojovnách budou instalovány ekvipotenciální přípojnice.

### 3.2.26 Postup montáže

Elektrická zařízení projektovaná v rámci tohoto projektu se montují do stavebně hotových prostorů, které musí být čisté a uklizené a strojně technologická zařízení musí být instalována na místě určení.

Vybavení kabelových tras kabelovými rošty je řešeno v rámci tohoto projektu.

Protipožární předěly budou zhotoveny po namontování všech kabelů ze všech PS v trase, vždy v jednom místě pro veškeré kabely.

Trubky do podlahy ke spotřebičům, eventuelně kanálky, je nutno realizovat v předstihu a zahrnují se do stavební dodávky.

Technologický postup montáže určí zhotovitel montáže dle místních podmínek. V prostorách, kde jsou umístěny rozvaděče a elektrická zařízení musí být veškerá zařízení a provedení montáže řešena tak, aby byla zaručena maximální bezpečnost a ochrana zdraví jak při montáži, normálních provozních režimech, tak při běžné údržbě a revizích.

Stroje a technologická zařízení mohou být uvedeny do provozu jen odpovídají-li příslušným předpisům a po provedení předepsaných kontrol, zkoušek a revizí.

Před rozvaděči je nutno dodržovat předepsaný volný prostor (1 m po celé délce rozvaděče).

### 3.2.27 Demontáže

Předmětem elektroinstalačních prací bude také demontáž stávající elektroinstalace, včetně likvidace odpadu, dle platných právních předpisů.

Likvidace toxického odpadu musí být provedena ekologickým způsobem, likvidace ostatního odpadu bude provedena odvozem na řízenou skládku.

***Při demontáži a odpojování stávajících zařízení je nutno postupovat s největší možnou opatrností. U každého kabelu a každého „elektro“ zařízení je nutno před demontáží ověřit zda nejsou pod napětím.***

### 3.2.28 Etapizace rekonstrukce objektu

Do jednotlivých etap je nutné zahrnout i nezbytnou kabeláž, trasy prostupy a podobně pro následující etapu, neboť jednotlivé etapy budou po dokončení rekonstrukce hned provozně využívány, tudíž není možné se do již předaných etap rekonstrukce opětovně vracet.

## 3.3 Technické podmínky

- použitá svítidla musí splňovat podmínky stanovené v ČSN EN 60598-1 ed.5, ČSN EN 60598-2-22;
- provedení silových kabelů musí splňovat podmínky ČSN EN 50525-1;
- provedení silových vodičů musí splňovat podmínky ČSN 347410-4;
- barevné značení silových kabelů a vodičů musí splňovat ČSN 330165 ed.2, ČSN EN 60445 ed.4;
- úložný materiál pro instalační rozvod musí splňovat podmínky ČSN EN 50085-1 ed.2, ČSN EN 50086-1;
- všechny části nosných a pomocných konstrukcí musí být pozinkovány metodou žárového pozinkování;
- povrchové úpravy realizované nátěry musí splňovat podmínky ČSN EN ISO 12944-1 a sní souvisejících;
- všechny použité materiály pro vnější LPS musí být v souladu s ČSN EN 62305 ed.2, ČSN 50164 a ČSN EN 62561 1-7;
- spojování nosných konstrukcí pro kabely a vodiče může být prováděno pouze šroubovými spoji;
- provedení rozvaděčů NN musí splňovat podmínky ČSN EN 61439-1 ed. 2, ČSN EN 61439-2 ed.2.

***Všechny výrobky a zařízení, které podléhají povinnému schvalování a certifikaci musí být vybaveny příslušnými certifikačními dokumenty.***

## 4 Závěr

### 4.1 Údržba a provoz zařízení

#### 4.1.1 Výchozí revize

***Po ukončení prací zajistí dodavatel zpracování platné výchozí revizní zprávy a „Průkazu způsobilosti určeného technického zařízení“ dle §47 Vyhl. 266/94 Sb. Uvedené doklady budou poskytnuty investorovi stavby a správci zařízení!!!***

Kromě toho, co je předepsáno obecně pro revize elektrických zařízení se dále musí:

- zkontrolovat kapacity baterie,
- zkontrolovat, zda výkon záložního zdroje odpovídá předpokládanému příkonu připojených spotřebičů,
- prohlédnout, zda jsou správně zvoleny a nastaveny jisticí prvky, aby mezi obvody bezpečnostního napájení a doplňujícího bezpečnostního napájení byla dodržena selektivita, v souladu s údaji v projektu a s výpočty,
- prověřit funkčními zkouškami, zda všechny části bezpečnostních zařízení správně pracují, zejména se prověří:
  - zda se spustí v pravou chvíli,
  - zda je doba přepnutí odpovídající,
  - zda pracují po stanovenou dobu,
  - zda dodávají dostatečný výkon.

#### 4.1.2 Pravidelné revize

Elektrické instalace musí být dále zkoušeny v pravidelných lhůtách. Zkoušky musí provádět revizní technik, který je pro provádění revizí těchto instalací kvalifikovaný. Lhůty revizí jsou stanoveny normou ČSN 331500.

Revizní lhůty je možno v souladu s ČSN 331500 i prodloužit, je-li zajištěna pravidelná údržba elektrického zařízení (podle vlastního řádu preventivní údržby).

#### 4.1.3 Údržba

Údržbu el. zařízení je nutno provádět podle provozního řádu. Obsluhu el. zařízení může vykonávat pouze osoba prokazatelně poučená ve smyslu §4 vyhl. č. 50/1978 Sb., údržbu el. zařízení a rozvaděčů pouze osoba znalá ve smyslu § 6 vyhl. č. 50/1978 Sb.

***Při obsluze a práci na elektrických zařízeních je nutno postupovat v souladu s ČSN EN 50110-1 ed.3 a ČSN EN 50110-2 ed.2.***

#### 4.1.4 Zkušební deník

O pravidelných zkouškách musí být veden zkušební deník, který umožní zaznamenávat zkoušky po dobu alespoň dvou let.

### 4.2 Výběr dodavatele stavby

Předpokládá se, že účastník výběrového řízení je odborně způsobilá firma a proto odpovědností účastníka výběrového řízení je, aby přesně stanovil rozsah prací prostřednictvím prozkoumání a prodiskutování veškeré dokumentace s příslušnými stranami.

Povinností dodavatele je opatřit si všechny potřebné informace tak, aby mohl předložit pevnou cenu a kvalifikovanou nabídku, podle které zhotoví stavbu podle požadavků objednatele.

Standard použitých materiálů je v této projektové dokumentaci stanoven většinou formou uvedení názvu výrobku (či výrobce), který příslušný standard reprezentuje. Tyto standardy jsou závazné. Dodavatel může nabídnout jiný výrobek (jiného výrobce) pokud jejich standard bude odpovídat standardům, uvedeným v této PD, potom tento návrh musí být uveden nabídkce.

Dodavatel je povinen zajistit aby veškeré materiály používané při výstavbě byly v souladu s projektovou dokumentací, odpovídajícími českými normami a platnými vyhláškami a zkušebními požadavky.

Dodavatel zahrne do nákladů rovněž výkony resp. dokumentaci, kterou zabezpečuje jako součást své dodávky resp. své výrobní přípravy, ve smyslu Výkonového a honorářového řádu ČKAIT, čl. 3.12, zejména:

- dokumentaci pro prokazování požadovaných vlastností dodávek (atesty, individuální a komplexní zkoušky apod.),
- dokumentaci pro správné a bezpečné uvádění do provozu,
- dokumentaci pro správné a včasné provádění údržby jím dodávaných strojů a zařízení,
- uživatelské programové vybavení pro automatizaci řízení,
- konstrukční dílenské a montážní výkresy,
- výkresy nosných konstrukcí kabelových rozvodů,
- výkresy pažení a rozepření rýh,
- výkresy a specifikace spojovacího a pomocného materiálu,
- technicko-fyzikální výpočty,
- podrobné vytyčení stavby zhotovitelem na základě vytyčení prostorové polohy pevných bodů JTSK, (u venkovních kabelových rozvodů),
- drátovací a svorková schémata,
- dokumentace skutečného provedení stavby nebo její části.

#### 4.3 Všeobecná upozornění

Použitý materiál musí odpovídat platnému materiálovému standardu SŽDC s.o. a ČSN, veškeré výrobky, používané na této stavbě musí být provedeny v souladu s platnými zákony. Případné změny proti materiálu navrženému v projektové dokumentaci musí být odsouhlaseny projektantem a zadavatelem.

#### 4.4 Závěrečná ustanovení

Při realizaci PD je nutno dodržovat obecně platná pravidla pro bezpečnost práce a ochranu zdraví. Před započítím montážních prací musí být vypracovány a schváleny výrobní a dílenské výkresy konstrukčních řešení.

Vzhledem ke skutečnosti, že se na řešenou stavbu vztahují podmínky vyhlášky 73/2010 Sb., je nutno aby dodavatel montážních prací dodržel povinnost oznámení zahájení montážních prací organizaci státního odborného dozoru.

Je nutno postupovat způsobem určeným výrobcem při současném respektování závazných a ostatních platných norem ČSN. Na stavbě je nutno dodržovat všechny vyhlášky a předpisy o bezpečnosti práce při stavebních pracích, zejména NV 591/2006 a je nutno respektovat ČSN EN 50110-1 ed.3 a ČSN EN 50110-2 ed.2 (Obsluha a práce na elektrických zařízeních).

Dále je nutné, aby dodavatel montážních prací řádně poučil uživatele o provozu a funkci zařízení a o provádění kontrol a údržby. Dále je zhotovitel povinen předat příslušnému správci objektu / provozovateli technologie před zahájením provozu:

- Doklad potvrzující požadované vlastnosti z PBR např. prohlášení o shodě, prohlášení o vlastnostech, certifikáty, apod;
- Doklad o montáži dle § 6 odst. 2 a §10 vyhlášky č. 246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů (*Osoba, která provedla montáž požárně bezpečnostního zařízení, potvrzuje splnění požadavků výrobce písemně*);
- Doklad o oprávnění osob k montáži dle § 6 odst. 2 vyhlášky č. 246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů;
- Doklad o kontrole provozuschopnosti s obsahem podle § 7 odst. 8 vyhlášky č. 246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

**Zařízení lze uvést do provozu jen na základě odborného a závazného stanoviska organizace státního odborného dozoru dle požadavků vyhlášky 73/2010 Sb.**



## D.2.2.1.10 SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA

NÁZEV ZAŘÍZENÍ	UMÍSTĚNÍ	POČET ks	OZN. V PD	SOUBOR	TECHN. PARAMETRY			ROZV.	NAPOJENÍ (UKONČENÍ)	PŘÍPADNÉ OVLÁDÁNÍ	POZNÁMKA
					U /V/	I /A/	P /W/				
Řídící jednotka systému SOZ	B.N1.02	1	SOZ-ŘJ	D.2.2.1.05	230	10	1500	RPO	kabelem napřímo		
Klapka systému SOZ /elektropohon/	B.N1.01	8	SOZ-EP	D.2.2.1.05	24	6			inst. krabice n.o. s pož. odolností	- automatické od EPS - nouzové tlačítko - tlač. denního větrání	napojeno z SOZ-ŘJ
Řídící jednotka otevírání dveří	A.N1.03	1	ŘJD	D.2.2.1.01	230		1000	RPO	kabelem napřímo		
Pohon dveří	A.N1.03	1	PD	D.2.2.1.01							napojeno z ŘJD
Řídící jednotka otevírání dveří	A.N1.04	1	ŘJD	D.2.2.1.01	230		1000	RPO	kabelem napřímo		
Pohon dveří	A.N1.04	1	PD	D.2.2.1.01							napojeno z ŘJD
Řídící jednotka otevírání dveří	A.N1.11	1	ŘJD	D.2.2.1.01	230		1000	RPO	kabelem napřímo		
Pohon dveří	A.N1.11	1	PD	D.2.2.1.01							napojeno z ŘJD
Řídící jednotka otevírání oken	A.N3.01	1	ŘJO	D.2.2.1.01	230		1000	RPO	kabelem napřímo		
Pohon okna	A.N3.01	2	PO	D.2.2.1.01							napojeno z ŘJO
Řídící jednotka otevírání světlíku	A.N3.08	1	ŘJS	D.2.2.1.01	230		1000	RPO	kabelem napřímo		
Pohon světlíku	A.N3.08	1	PS	D.2.2.1.01							napojeno z ŘJS
Řídící jednotka otevírání oken	A.N3.21	1	ŘJO	D.2.2.1.01	230		1000	RPO	kabelem napřímo		
Pohon okna	A.N3.21	2	PO	D.2.2.1.01							napojeno z ŘJO
Větrání "CHÚC-B" - přívodní ventilátor	B.P1.10	1	VZT-B0.51	D.2.2.1.06	400	3,4	2200	RPO	kabelem napřímo		
Větrání "CHÚC-B" - přívodní klapka	B.P1.10	1	VZT-B0.51.1	D.2.2.1.06	230			RPO	inst. krabice n.o. s pož. odolností		
Větrání "CHÚC-B" - odtahová klapka	B.N3.39	1	VZT-B0.51.2	D.2.2.1.06	230			RPO	inst. krabice n.o. s pož. odolností		
Větrání "CHÚC-B" - přívodní ventilátor	B.P1.14	1	VZT-B0.52	D.2.2.1.06	400	3,4	2200	RPO	kabelem napřímo		
Větrání "CHÚC-B" - přívodní klapka	B.P1.14	1	VZT-B0.52.1	D.2.2.1.06	230			RPO	inst. krabice n.o. s pož. odolností		
Větrání "CHÚC-B" - odtahová klapka	B.N3.01	1	VZT-B0.52.2	D.2.2.1.06	230			RPO	inst. krabice n.o. s pož. odolností		
Pohon posuvných dveří	B.P1.01	3	MD	D.2.2.1.01	230		200	RPO	kabelem napřímo		
Pohon posuvných dveří	B.P1.03	2	MD	D.2.2.1.01	230		200	RPO	kabelem napřímo		
Pohon posuvných dveří	B.P1.04	1	MD	D.2.2.1.01	230		200	RPO	kabelem napřímo		
Pohon posuvných dveří	B.P1.05	1	MD	D.2.2.1.01	230		200	RPO	kabelem napřímo		
Pohon posuvných dveří	B.P1.11	1	MD	D.2.2.1.01	230		200	RPO	kabelem napřímo		
Pohon posuvných dveří	B.P1.13	1	MD	D.2.2.1.01	230		200	RPO	kabelem napřímo		
Pohon posuvných dveří	B.P1.20	1	MD	D.2.2.1.01	230		200	RPO	kabelem napřímo		
Pohon posuvných dveří	B.P1.21	1	MD	D.2.2.1.01	230		200	RPO	kabelem napřímo		

## D.2.2.1.10 SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA

NÁZEV ZAŘÍZENÍ	UMÍSTĚNÍ	POČET ks	OZN. V PD	SOUBOR	TECHN. PARAMETRY			ROZV.	NAPOJENÍ (UKONČENÍ)	PŘÍPADNÉ OVLÁDÁNÍ	POZNÁMKA
					U /V/	I /A/	P /W/				
Pohon posuvných dveří	B.P1.22	2	MD	D.2.2.1.01	230		200	RPO	kabelem napřímo		
Pohon posuvných dveří	B.P1.30	1	MD	D.2.2.1.01	230		200	RPO	kabelem napřímo		
Pohon posuvných dveří	B.P1.48	1	MD	D.2.2.1.01	230		200	RPO	kabelem napřímo		
Pohon posuvných dveří	B.N1.01	6	MD	D.2.2.1.01	230		200	RPO	kabelem napřímo		
Pohon rolety	B.N1.01	1	MR	D.2.2.1.01	230		500	RPO	kabelem napřímo		
Požární klapka - sekce "PK1"	A.P1.03	2	PK	D.2.2.1.06	230			RPO	inst. krabice n.o. s pož. odolností		
Požární klapka - sekce "PK1"	A.P1.06	1	PK	D.2.2.1.06	230			RPO	inst. krabice n.o. s pož. odolností		
Požární klapka - sekce "PK1"	A.P1.08	1	PK	D.2.2.1.06	230			RPO	inst. krabice n.o. s pož. odolností		
Požární klapka - sekce "PK1"	B.P1.64	1	PK	D.2.2.1.06	230			RPO	inst. krabice n.o. s pož. odolností		
Požární klapka - sekce "PK2"	A.P1.10	1	PK	D.2.2.1.06	230			RPO	inst. krabice n.o. s pož. odolností		
Požární klapka - sekce "PK2"	A.P1.39	1	PK	D.2.2.1.06	230			RPO	inst. krabice n.o. s pož. odolností		
Požární klapka - sekce "PK2"	A.P1.50	2	PK	D.2.2.1.06	230			RPO	inst. krabice n.o. s pož. odolností		
Požární klapka - sekce "PK2"	A.P1.59	2	PK	D.2.2.1.06	230			RPO	inst. krabice n.o. s pož. odolností		
Požární klapka - sekce "PK2"	A.P1.46	1	PK	D.2.2.1.06	230			RPO	inst. krabice n.o. s pož. odolností		
Požární klapka - sekce "PK2"	A.P1.47	1	PK	D.2.2.1.06	230			RPO	inst. krabice n.o. s pož. odolností		
Požární klapka - sekce "PK2"	A.P1.65	2	PK	D.2.2.1.06	230			RPO	inst. krabice n.o. s pož. odolností		
Požární klapka - sekce "PK3"	B.P1.25	2	PK	D.2.2.1.06	230			RPO	inst. krabice n.o. s pož. odolností		
Požární klapka - sekce "PK3"	B.P1.42	2	PK	D.2.2.1.06	230			RPO	inst. krabice n.o. s pož. odolností		
Požární klapka - sekce "PK3"	B.P1.46	2	PK	D.2.2.1.06	230			RPO	inst. krabice n.o. s pož. odolností		
Požární klapka - sekce "PK3"	B.P1.63	3	PK	D.2.2.1.06	230			RPO	inst. krabice n.o. s pož. odolností		
Požární klapka - sekce "PK3"	B.P1.67	2	PK	D.2.2.1.06	230			RPO	inst. krabice n.o. s pož. odolností		
Požární klapka - sekce "PK3"	B.P1.71	1	PK	D.2.2.1.06	230			RPO	inst. krabice n.o. s pož. odolností		
Požární klapka - sekce "PK4"	B.P1.K03.01	1	PK	D.2.2.1.06	230			RPO	inst. krabice n.o. s pož. odolností		

## D.2.2.1.10 SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA

NÁZEV ZAŘÍZENÍ	UMÍSTĚNÍ	POČET ks	OZN. V PD	SOUBOR	TECHN. PARAMETRY			ROZV.	NAPOJENÍ (UKONČENÍ)	PŘÍPADNÉ OVLÁDÁNÍ	POZNÁMKA
					U /V/	I /A/	P /W/				
Požární klapka - sekce "PK4"	B.P1.K03.02	1	PK	D.2.2.1.06	230			RPO	inst. krabice n.o. s pož. odolností		
Požární klapka - sekce "PK4"	B.P1.K04.01	5	PK	D.2.2.1.06	230			RPO	inst. krabice n.o. s pož. odolností		
Požární klapka - sekce "PK5"	B.P1.K01.01	4	PK	D.2.2.1.06	230			RPO	inst. krabice n.o. s pož. odolností		
Požární klapka - sekce "PK5"	B.P1.K02.01	2	PK	D.2.2.1.06	230			RPO	inst. krabice n.o. s pož. odolností		
Požární klapka - sekce "PK6"	A.N1.K12.02	2	PK	D.2.2.1.06	230			RPO	inst. krabice n.o. s pož. odolností		
Požární klapka - sekce "PK7"	B.N1.05	2	PK	D.2.2.1.06	230			RPO	inst. krabice n.o. s pož. odolností		
Požární klapka - sekce "PK8"	B.N1.22	2	PK	D.2.2.1.06	230			RPO	inst. krabice n.o. s pož. odolností		
Požární klapka - sekce "PK9"	A.N2.12	2	PK	D.2.2.1.06	230			RPO	inst. krabice n.o. s pož. odolností		
Požární klapka - sekce "PK9"	A.N2.25	2	PK	D.2.2.1.06	230			RPO	inst. krabice n.o. s pož. odolností		
Požární klapka - sekce "PK10"	B.N2.03	2	PK	D.2.2.1.06	230			RPO	inst. krabice n.o. s pož. odolností		
Požární klapka - sekce "PK10"	B.N2.04	1	PK	D.2.2.1.06	230			RPO	inst. krabice n.o. s pož. odolností		
Požární klapka - sekce "PK10"	B.N2.16	2	PK	D.2.2.1.06	230			RPO	inst. krabice n.o. s pož. odolností		
Požární klapka - sekce "PK11"	B.N2.18	2	PK	D.2.2.1.06	230			RPO	inst. krabice n.o. s pož. odolností		
Požární klapka - sekce "PK11"	B.N2.19A	2	PK	D.2.2.1.06	230			RPO	inst. krabice n.o. s pož. odolností		
Požární klapka - sekce "PK11"	B.N2.24	2	PK	D.2.2.1.06	230			RPO	inst. krabice n.o. s pož. odolností		
Požární klapka - sekce "PK11"	B.N2.25	1	PK	D.2.2.1.06	230			RPO	inst. krabice n.o. s pož. odolností		
Požární klapka - sekce "PK11"	B.N2.39	2	PK	D.2.2.1.06	230			RPO	inst. krabice n.o. s pož. odolností		
Požární klapka - sekce "PK12"	A.N3.02	2	PK	D.2.2.1.06	230			RPO	inst. krabice n.o. s pož. odolností		
Požární klapka - sekce "PK12"	A.N3.19	4	PK	D.2.2.1.06	230			RPO	inst. krabice n.o. s pož. odolností		
Požární klapka - sekce "PK13"	A.N3.22A	4	PK	D.2.2.1.06	230			RPO	inst. krabice n.o. s pož. odolností		
Požární klapka - sekce "PK14"	B.N3.05	1	PK	D.2.2.1.06	230			RPO	inst. krabice n.o. s pož. odolností		
Požární klapka - sekce "PK14"	B.N3.29	1	PK	D.2.2.1.06	230			RPO	inst. krabice n.o. s pož. odolností		

D.2.2.1.10 SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA

NÁZEV ZAŘÍZENÍ	UMÍSTĚNÍ	POČET ks	OZN. V PD	SOUBOR	TECHN. PARAMETRY			ROZV.	NAPOJENÍ (UKONČENÍ)	PŘÍPADNÉ OVLÁDÁNÍ	POZNÁMKA
					U /V/	I /A/	P /W/				
Požární stěnový uzávěr - sekce "PK1"	A.P1.06	1	PSUM	D.2.2.1.06	230			RPO	inst. krabice n.o. s pož. odolností		
Požární stěnový uzávěr - sekce "PK1"	A.P1.07	2	PSUM	D.2.2.1.06	230			RPO	inst. krabice n.o. s pož. odolností		
Požární stěnový uzávěr - sekce "PK1"	A.P1.64	1	PSUM	D.2.2.1.06	230			RPO	inst. krabice n.o. s pož. odolností		
Požární stěnový uzávěr - sekce "PK3"	A.P1.71	1	PSUM	D.2.2.1.06	230			RPO	inst. krabice n.o. s pož. odolností		

SO 201 / D.2.2.1.01 - Stavba  
SO 201 / D.2.2.1.05 - ZOTK / SOZ  
SO 201 / D.2.2.1.06 - Vzduchotechnická zařízení

D.2.2.1.10 SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA

NÁZEV ZAŘÍZENÍ	UMÍSTĚNÍ	POČET ks	OZN. V PD	SOUBOR	TECHN. PARAMETRY			ROZV.	NAPOJENÍ (UKONČENÍ)	PŘÍPADNÉ OVLÁDÁNÍ	POZNÁMKA
					U /V/	I /A/	P /W/				
Reklamní vitrína prosvětlená - jednostranná nástěnná	přednádraží - sever	1	PRV	SO 202	230	10	100	RS0.3	inst. krabice p.o. flexi kabel v chráničce	ovladačem přes USB	"jističo-chránič"
Reklamní vitrína prosvětlená - jednostranná nástěnná	přednádraží - jih	1	PRV	SO 202	230	10	100	RS0.3	inst. krabice p.o. flexi kabel v chráničce	ovladačem přes USB	"jističo-chránič"
Reklamní vitrína prosvětlená digitální - jednostranná nástěnná	B.P1.03	2	PRVD	SO 202	230	10	150	RS0.3	inst. krabice n.o. v podhledu flexi kabel v chráničce	dálkově přes datový kabel	"jističo-chránič"
Reklamní vitrína prosvětlená digitální - jednostranná nástěnná	B.P1.22	2	PRVD	SO 202	230	10	150	RS0.3	inst. krabice n.o. v podhledu flexi kabel v chráničce	dálkově přes datový kabel	"jističo-chránič"
Reklamní vitrína prosvětlená digitální - jednostranná samostatně stojící	B.N1.01	4	PRVD	SO 202	230	10	150	RS0.3	kabelem napřímo z podlahy	dálkově přes datový kabel	"jističo-chránič"
Reklamní rám magnetický prosvětlený - nástěnný	B.P1.03	5	PRR	SO 202	230	1,5	50	RS0.3	zásuvka 230V/16A		12 VDC přes adaptér
Reklamní rám magnetický prosvětlený - nástěnný	B.P1.22	5	PRR	SO 202	230	1,5	50	RS0.3	zásuvka 230V/16A		12 VDC přes adaptér
Velkoplošná reklamní LED plocha - jednostranná	B.N1.04	1	VRP	SO 202	400	25	10000	RS0.3	kabelem napřímo	dálkově přes datový kabel	
Reklamní vitrína prosvětlená digitální - jednostranná nástěnná	B.N1.04	6	PRVD	SO 202	230	10	150	RS0.3	inst. krabice p.o. flexi kabel v chráničce	dálkově přes datový kabel	"jističo-chránič"
Sestava samoobslužných uzamykatelných úschovných boxů	B.P1.47	1	UB	SO 202	400	40	500	RS0.3	inst. krabice n.o. v podhledu flexi kabel v chráničce	zabudovaným tabletem	"jističo-chránič" zapojeno přes UPS (v dodávce zařízení)

D.2.2.1.10 SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA

NÁZEV ZAŘÍZENÍ	UMÍSTĚNÍ	POČET ks	OZN. V PD	SOUBOR	TECHN. PARAMETRY			ROZV.	NAPOJENÍ (UKONČENÍ)	PŘÍPADNÉ OVLÁDÁNÍ	POZNÁMKA
					U /V/	I /A/	P /W/				
Infopanel (2x LCD)	B.P1.02	2	IP	SO 203	230	16	500	RS0.3	podlahová krabice 2x zásuvka 230V/16A	dotykový displej nebo tlačítka	
Orientační hlasový majáček	B.P1.02	1	OHM	SO 203	230 (12)	1	10	RS0.3	kabelem napřímo	dálkovým ovladačem a přímo uvnitř přístroje	
Orientační hlasový majáček	B.P1.47	1	OHM	SO 203	230 (12)	1	10	RS0.3	kabelem napřímo	dálkovým ovladačem a přímo uvnitř přístroje	
Orientační hlasový majáček	B.N1.04	2	OHM	SO 203	230 (12)	1	10	RS0.3	kabelem napřímo	dálkovým ovladačem a přímo uvnitř přístroje	
Název stanice (světelný)	fasáda 1.NP (vstup B.N1.01)	2	SNS	SO 203	230	10	450	RS0.3	kabelem napřímo		napojení přes dálkově spínaný okruh osvětlení nástupišť

D.2.2.1.10 SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA

NÁZEV ZAŘÍZENÍ	UMÍSTĚNÍ	POČET ks	OZN. V PD	SOUBOR	TECHN. PARAMETRY			ROZV.	NAPOJENÍ (UKONČENÍ)	PŘÍPADNÉ OVLÁDÁNÍ	POZNÁMKA
					U /V/	I /A/	P /W/				

PS 211 - Rozhlasové zařízení

Ústředna evakuačního rozhlasu	B.N1.24	1	EVR	PS 211	400	10	3000	RPO	kabelem napřímo		PBZ

PS 212 - Elektrická požární signalizace (EPS)

Ústředna systému EPS	B.N1.24	1	EPS	PS 212	230	16	2000	RPO	kabelem napřímo		PBZ

PS 213 - Poplachový zabezpečovací a tísňový systém (PZTS)

Ústředna systému PZTS	B.P1.42	1	PZTS1	PS 213	230			RNB0.1	kabelem napřímo		zálohovat
Ústředna systému PZTS (Security)	B.N1.24	1	PZTS2	PS 213	230			RNB1.1	kabelem napřímo		zálohovat

PS 217 - Vnitřní sdělovací a datové rozvody

Datový rozvaděč	A.P1.54	1	DR-A.1	PS 217	230	10	500	RNA0.1	kabelem napřímo		zálohovat
Datový rozvaděč	B.P1.31	1	DR-B.1	PS 217	230	10	500	RNB0.1	kabelem napřímo		zálohovat
Datový rozvaděč	B.N1.24	1	DR-B.2	PS 217	230	10	500	RNB1.1	kabelem napřímo		zálohovat
Datový rozvaděč	A.N2.24	1	DR-A.2	PS 217	230	10	500	RNA2.1	kabelem napřímo		zálohovat
Datový rozvaděč	B.N2.19B	1	DR-B.3	PS 217	230	10	500	RNB2.1	kabelem napřímo		zálohovat
Datový rozvaděč	A.N3.16	1	DR-A.3	PS 217	230	10	500	RNA3.1	kabelem napřímo		zálohovat
Datový rozvaděč	B.N3.17B	1	DR-B.4	PS 217	230	10	500	RNB3.1	kabelem napřímo		zálohovat

D.2.2.1.10 SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA

NÁZEV ZAŘÍZENÍ	UMÍSTĚNÍ	POČET ks	OZN. V PD	SOUBOR	TECHN. PARAMETRY			ROZV.	NAPOJENÍ (UKONČENÍ)	PŘÍPADNÉ OVLÁDÁNÍ	POZNÁMKA
					U /V/	I /A/	P /W/				
Multifunkční panel informačního systému	B.N1.01	1	MP-IS	PS 215	230	10	500	RS0.2	inst. krabice p.o. flexi kabel v chráničce		
LCD - odjezdy vlaků (IS)	B.N1.01	4	LCD-IS	PS 215	230	10	500	RS0.2	inst. krabice p.o. flexi kabel v chráničce		
LCD - příjezdy vlaků (IS)	B.N1.01	1	LCD-IS	PS 215	230	10	500	RS0.2	inst. krabice p.o. flexi kabel v chráničce		
LCD - odjezdy vlaků (IS)	B.N1.04	2	LCD-IS	PS 215	230	10	500	RS0.2	inst. krabice p.o. flexi kabel v chráničce		
LCD - odjezdy vlaků (IS)	B.P1.11	1	LCD-IS	PS 215	230	10	500	RS0.2	inst. krabice p.o. flexi kabel v chráničce		
LCD - odjezdy vlaků (IS)	B.P1.13	1	LCD-IS	PS 215	230	10	500	RS0.2	inst. krabice p.o. flexi kabel v chráničce		
LCD - příjezdy vlaků (IS)	B.P1.02	1	LCD-IS	PS 215	230	10	500	RS0.2	inst. krabice p.o. flexi kabel v chráničce		
LCD - odjezdy vlaků (IS)	B.P1.30	2	LCD-IS	PS 215	230	10	500	RS0.2	inst. krabice p.o. flexi kabel v chráničce		
LCD - MHD+BUS (IS)	B.P1.02	2	LCD-IS	PS 215	230	10	500	RS0.2	inst. krabice p.o. flexi kabel v chráničce		



D.2.2.1.10 SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA

NÁZEV ZAŘÍZENÍ	UMÍSTĚNÍ	POČET ks	OZN. V PD	SOUBOR	TECHN. PARAMETRY			ROZV.	NAPOJENÍ (UKONČENÍ)	PŘÍPADNÉ OVLÁDÁNÍ	POZNÁMKA
					U /V/	I /A/	P /W/				
Lapák tuků	A.P1.48	2	LT	D.2.2.1.04	400	16	6900	RA0.8	kabelem napřímo		
Čerpání průsakové vody	A.P2.01	1	ČPV	D.2.2.1.04	400		2000	RS0.1	kabelem napřímo	vlastní ovl. skříň	
Řídící jednotka závlahy stromů	A.P1.30	1	ŘJZS	D.2.2.1.04	230			RS0.1	kabelem napřímo		
Vyhřívaná střešní vpust	2.NP - TERASA	2	VSV	D.2.2.1.04	230	6	11,2	RS1.1/1.2	kabelem napřímo	dle teploty	"jističo-chránič"
Vyhřívaná střešní vpust	3.NP - STŘECHA ODJ. HALY	8	VSV	D.2.2.1.04	230	6	11,2	RS0.1	kabelem napřímo	dle teploty	"jističo-chránič"
Vyhřívaná střešní vpust	STŘECHA - HL. KOPULE	6	VSV	D.2.2.1.04	230	6	11,2	RS1.1/1.2	kabelem napřímo	dle teploty	"jističo-chránič"
Ohříváč TUV (15l)	A.N2.18	1	TUV1	D.2.2.1.04	230	16	2200	RA2.1	zásuvka 230V/16A		
Ohříváč TUV (15l)	B.N2.39	1	TUV1	D.2.2.1.04	230	16	2200	RB2.2	zásuvka 230V/16A		
Ohříváč TUV (15l)	A.N3.12	1	TUV1	D.2.2.1.04	230	16	2200	RA3.1	zásuvka 230V/16A		
Ohříváč TUV (10l)	B.N1.16	1	TUV2	D.2.2.1.04	230	16	2200	RB1.3	zásuvka 230V/16A		
Ohříváč TUV (10l)	A.N2.22	1	TUV2	D.2.2.1.04	230	16	2200	RA2.1	zásuvka 230V/16A		
Ohříváč TUV (10l)	A.N2.23	1	TUV2	D.2.2.1.04	230	16	2200	RA2.1	zásuvka 230V/16A		
Ohříváč TUV (10l)	A.N2.25	1	TUV2	D.2.2.1.04	230	16	2200	RA2.1	zásuvka 230V/16A		
Ohříváč TUV (10l)	B.N2.05	1	TUV2	D.2.2.1.04	230	16	2200	RB2.1	zásuvka 230V/16A		
Ohříváč TUV (10l)	B.N2.17	1	TUV2	D.2.2.1.04	230	16	2200	RB2.1	zásuvka 230V/16A		
Ohříváč TUV (10l)	A.N3.11	1	TUV2	D.2.2.1.04	230	16	2200	RA3.1	zásuvka 230V/16A		
Ohříváč TUV (10l)	A.N3.13	1	TUV2	D.2.2.1.04	230	16	2200	RA3.2	zásuvka 230V/16A		
Ohříváč TUV (10l)	A.N3.15	1	TUV2	D.2.2.1.04	230	16	2200	RA3.2	zásuvka 230V/16A		
Ohříváč TUV (10l)	B.N3.04	1	TUV2	D.2.2.1.04	230	16	2200	RB3.1	zásuvka 230V/16A		
Ohříváč TUV (10l)	B.N3.13	1	TUV2	D.2.2.1.04	230	16	2200	RB3.1	zásuvka 230V/16A		
Ohříváč TUV (10l)	B.N3.15	1	TUV2	D.2.2.1.04	230	16	2200	RB3.1	zásuvka 230V/16A		
Ohříváč TUV (10l)	B.N3.25	1	TUV2	D.2.2.1.04	230	16	2200	RB3.2	zásuvka 230V/16A		
Ohříváč TUV (10l)	B.N3.27	1	TUV2	D.2.2.1.04	230	16	2200	RB3.2	zásuvka 230V/16A		
Ohříváč TUV (10l)	B.N3.37	1	TUV2	D.2.2.1.04	230	16	2200	RB3.2	zásuvka 230V/16A		
Automatický splachovač pisoáru	A.P1.14	1	AUS	D.2.2.1.04	230V	10		RA0.2	kabelem napřímo pro napáj. zdroj		zdroj 24VDC dodá ZTI 3x pisoár
Automatický splachovač pisoáru	B.P1.54	2	AUS	D.2.2.1.04	230V	10		RB0.6	kabelem napřímo pro napáj. zdroj		zdroj 24VDC dodá ZTI 10x pisoár
Automatický splachovač pisoáru	B.N1.09	1	AUS	D.2.2.1.04	230V	10		RB1.3	kabelem napřímo pro napáj. zdroj		zdroj 24VDC dodá ZTI 3x pisoár

D.2.2.1.10 SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA

NÁZEV ZAŘÍZENÍ	UMÍSTĚNÍ	POČET ks	OZN. V PD	SOUBOR	TECHN. PARAMETRY			ROZV.	NAPOJENÍ (UKONČENÍ)	PŘÍPADNÉ OVLÁDÁNÍ	POZNÁMKA
					U /V/	I /A/	P /W/				
Automatický splachovač pisoáru	A.N2.23	1	AUS	D.2.2.1.04	230V	10		RA2.1	kabelem napřímo pro napáj. zdroj		zdroj 24VDC dodá ZTI 2x pisoár
Automatický splachovač pisoáru	B.N2.15	1	AUS	D.2.2.1.04	230V	10		RB2.1	kabelem napřímo pro napáj. zdroj		zdroj 24VDC dodá ZTI 2x pisoár
Automatický splachovač pisoáru	B.N2.21	1	AUS	D.2.2.1.04	230V	10		RB2.2	kabelem napřímo pro napáj. zdroj		zdroj 24VDC dodá ZTI 2x pisoár
Automatický splachovač pisoáru	A.N3.13	1	AUS	D.2.2.1.04	230V	10		RA3.2	kabelem napřímo pro napáj. zdroj		zdroj 24VDC dodá ZTI 2x pisoár
Automatický splachovač pisoáru	B.N3.16	1	AUS	D.2.2.1.04	230V	10		RB3.1	kabelem napřímo pro napáj. zdroj		zdroj 24VDC dodá ZTI 2x pisoár
Automatický splachovač pisoáru	B.N3.26	1	AUS	D.2.2.1.04	230V	10		RB3.2	kabelem napřímo pro napáj. zdroj		zdroj 24VDC dodá ZTI 2x pisoár
Osoušeč rukou	A.P1.12	1	OR	D.2.2.1.04	230	16	2000	RA0.2	kabelem napřímo		kdo dodá?
Osoušeč rukou	A.P1.14	1	OR	D.2.2.1.04	230	16	2000	RA0.2	kabelem napřímo		kdo dodá?
Osoušeč rukou	A.P1.33	1	OR	D.2.2.1.04	230	16	2000	RA0.4	kabelem napřímo		kdo dodá?
Osoušeč rukou	A.P1.34	1	OR	D.2.2.1.04	230	16	2000	RA0.4	kabelem napřímo		kdo dodá?
Osoušeč rukou	A.P1.40	1	OR	D.2.2.1.04	230	16	2000	RA0.3	kabelem napřímo		kdo dodá?
Osoušeč rukou	A.P1.42	1	OR	D.2.2.1.04	230	16	2000	RA0.3	kabelem napřímo		kdo dodá?
Osoušeč rukou	A.P1.45	1	OR	D.2.2.1.04	230	16	2000	RA0.5	kabelem napřímo		kdo dodá?
Osoušeč rukou	A.P1.61	1	OR	D.2.2.1.04	230	16	2000	RA0.6	kabelem napřímo		kdo dodá?
Osoušeč rukou	A.P1.62	1	OR	D.2.2.1.04	230	16	2000	RA0.6	kabelem napřímo		kdo dodá?
Osoušeč rukou	B.P1.09	1	OR	D.2.2.1.04	230	16	2000	RB0.8	kabelem napřímo		kdo dodá?
Osoušeč rukou	B.P1.19	1	OR	D.2.2.1.04	230	16	2000	RB0.7	kabelem napřímo		kdo dodá?
Osoušeč rukou	B.P1.29	1	OR	D.2.2.1.04	230	16	2000	RB0.4	kabelem napřímo		kdo dodá?
Osoušeč rukou	B.P1.39	1	OR	D.2.2.1.04	230	16	2000	RB0.3	kabelem napřímo		kdo dodá?
Osoušeč rukou	B.P1.40	1	OR	D.2.2.1.04	230	16	2000	RB0.3	kabelem napřímo		kdo dodá?
Osoušeč rukou	B.P1.46	1	OR	D.2.2.1.04	230	16	2000	RB0.5	kabelem napřímo		kdo dodá?
Osoušeč rukou	B.P1.50	1	OR	D.2.2.1.04	230	16	2000	RB0.6	kabelem napřímo		kdo dodá?
Osoušeč rukou	B.P1.51	1	OR	D.2.2.1.04	230	16	2000	RB0.6	kabelem napřímo		kdo dodá?
Osoušeč rukou	B.P1.53	4	OR	D.2.2.1.04	230	16	2000	RB0.6	kabelem napřímo		kdo dodá?
Osoušeč rukou	B.P1.55	1	OR	D.2.2.1.04	230	16	2000	RB0.6	kabelem napřímo		kdo dodá?
Osoušeč rukou	B.P1.57	4	OR	D.2.2.1.04	230	16	2000	RB0.6	kabelem napřímo		kdo dodá?
Osoušeč rukou	B.P1.58	1	OR	D.2.2.1.04	230	16	2000	RB0.6	kabelem napřímo		kdo dodá?
Osoušeč rukou	B.P1.59	1	OR	D.2.2.1.04	230	16	2000	RB0.6	kabelem napřímo		kdo dodá?
Osoušeč rukou	B.N1.07	1	OR	D.2.2.1.04	230	16	2000	RB1.3	kabelem napřímo		kdo dodá?

## D.2.2.1.10 SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA

NÁZEV ZAŘÍZENÍ	UMÍSTĚNÍ	POČET ks	OZN. V PD	SOUBOR	TECHN. PARAMETRY			ROZV.	NAPOJENÍ (UKONČENÍ)	PŘÍPADNÉ OVLÁDÁNÍ	POZNÁMKA
					U /V/	I /A/	P /W/				
Osoušeč rukou	B.N1.08	3	OR	D.2.2.1.04	230	16	2000	RB1.3	kabelem napřímo		kdo dodá?
Osoušeč rukou	B.N1.10	3	OR	D.2.2.1.04	230	16	2000	RB1.3	kabelem napřímo		kdo dodá?
Osoušeč rukou	B.N1.22	1	OR	D.2.2.1.04	230	16	2000	RB1.2	kabelem napřímo		kdo dodá?
Osoušeč rukou	B.N1.25	1	OR	D.2.2.1.04	230	16	2000	RB1.1	kabelem napřímo		kdo dodá?
Osoušeč rukou	A.N2.13/14/22/23	4	OR	D.2.2.1.04	230	16	2000	RA2.1	kabelem napřímo		kdo dodá?
Osoušeč rukou	B.N2.12/13/14	3	OR	D.2.2.1.04	230	16	2000	RB2.1	kabelem napřímo		kdo dodá?
Osoušeč rukou	B.N2.20/22/23	3	OR	D.2.2.1.04	230	16	2000	RB2.2	kabelem napřímo		kdo dodá?
Osoušeč rukou	A.N3.11	1	OR	D.2.2.1.04	230	16	2000	RA3.1	kabelem napřímo		kdo dodá?
Osoušeč rukou	A.N3.13	1	OR	D.2.2.1.04	230	16	2000	RA3.2	kabelem napřímo		kdo dodá?
Osoušeč rukou	B.N3.13/15	2	OR	D.2.2.1.04	230	16	2000	RB3.1	kabelem napřímo		kdo dodá?
Osoušeč rukou	B.N3.25/27/28	3	OR	D.2.2.1.04	230	16	2000	RB3.2	kabelem napřímo		kdo dodá?
Senzorová baterie	B.P1.51	1	SB	D.2.2.1.04	230	10	3	RB0.6	kabelem napřímo pro napáj. zdroj		zdroj 24VDC dodá ZTI
Senzorová baterie (dětské umyvadlo)	B.P1.53	1	SB	D.2.2.1.04	230	10	3	RB0.6	kabelem napřímo pro napáj. zdroj		zdroj 24VDC dodá ZTI
Senzorová baterie	B.P1.55	1	SB	D.2.2.1.04	230	10	3	RB0.6	kabelem napřímo pro napáj. zdroj		zdroj 24VDC dodá ZTI
Senzorová baterie (dětské umyvadlo)	B.P1.57	1	SB	D.2.2.1.04	230	10	3	RB0.6	kabelem napřímo pro napáj. zdroj		zdroj 24VDC dodá ZTI
Senzorová baterie	B.P1.58	1	SB	D.2.2.1.04	230	10	3	RB0.6	kabelem napřímo pro napáj. zdroj		zdroj 24VDC dodá ZTI
Senzorová baterie	B.P1.59	1	SB	D.2.2.1.04	230	10	3	RB0.6	kabelem napřímo pro napáj. zdroj		zdroj 24VDC dodá ZTI
Senzorová baterie	B.N1.07	1	SB	D.2.2.1.04	230	10	3	RB1.3	kabelem napřímo pro napáj. zdroj		zdroj 24VDC dodá ZTI
Senzorová baterie + dávkovač mýdla	B.P1.53	4	SB/DM	D.2.2.1.04	230	10	10	RB0.6	kabelem napřímo pro napáj. zdroj		zdroj 24VDC dodá ZTI 4x sestava
Senzorová baterie + dávkovač mýdla	B.P1.57	4	SB/DM	D.2.2.1.04	230	10	10	RB0.6	kabelem napřímo pro napáj. zdroj		zdroj 24VDC dodá ZTI 4x sestava
Senzorová baterie + dávkovač mýdla	B.N1.08	3	SB/DM	D.2.2.1.04	230	10	10	RB1.3	kabelem napřímo pro napáj. zdroj		zdroj 24VDC dodá ZTI 3x sestava
Senzorová baterie + dávkovač mýdla	B.N1.10	3	SB/DM	D.2.2.1.04	230	10	10	RB1.3	kabelem napřímo pro napáj. zdroj		zdroj 24VDC dodá ZTI 3x sestava
Sprchový panel	B.P1.55	1	SP	D.2.2.1.04	230	10	7	RB0.6	kabelem napřímo pro napáj. zdroj		zdroj 24VDC dodá ZTI
Sprchový panel	B.P1.59	1	SP	D.2.2.1.04	230	10	7	RB0.6	kabelem napřímo pro napáj. zdroj		zdroj 24VDC dodá ZTI

D.2.2.1.10 SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA

NÁZEV ZAŘÍZENÍ	UMÍSTĚNÍ	POČET ks	OZN. V PD	SOUBOR	TECHN. PARAMETRY			ROZV.	NAPOJENÍ (UKONČENÍ)	PŘÍPADNÉ OVLÁDÁNÍ	POZNÁMKA
					U /V/	I /A/	P /W/				
Vysoušeč vlasů	B.P1.55	1	VV	D.2.2.1.04	230	10		RB0.6	kabelem napřímo		dodávka stavby
Vysoušeč vlasů	B.P1.59	1	VV	D.2.2.1.04	230	10		RB0.6	kabelem napřímo		dodávka stavby
Dávkovač vůně	B.P1.51/53/54/57/58	5	DV	D.2.2.1.04	230	6		RB0.6	kabelem napřímo		dodávka stavby
Dávkovač vůně	B.N1.07/08/10	3	DV	D.2.2.1.04	230	6		RB1.3	kabelem napřímo		dodávka stavby

D.2.2.1.10 SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA

NÁZEV ZAŘÍZENÍ	UMÍSTĚNÍ	POČET ks	OZN. V PD	SOUBOR	TECHN. PARAMETRY			ROZV.	NAPOJENÍ (UKONČENÍ)	PŘÍPADNÉ OVLÁDÁNÍ	POZNÁMKA
					U /V/	I /A/	P /W/				
Odtahový ventilátor - A0.11 <i>Lapol (m.č. A.P1.48)</i>	A.P1.47	1	VZT-A0.11	D.2.2.1.06	230		1500	RA0.8	kabelem napřímo		
Odtahový ventilátor - A2.02 <i>Sociální zařízení - část A (2. a 3.NP)</i>	střecha	1	VZT-A2.02	D.2.2.1.06	230		200	RA3.1	kabelem napřímo	čidlo pohybu	
Odtahový ventilátor - B0.01.2 <i>Sociální zařízení - část B (1.PP sever)</i>	B.P1.09	1	VZT-B0.01.2	D.2.2.1.06	230		200	RB0.8	kabelem napřímo	čidlo pohybu	
Odtahový ventilátor - B0.02.2 <i>Sociální zařízení - část B (1.PP jih)</i>	B.P1.19	1	VZT-B0.02.2	D.2.2.1.06	230		200	RB0.7	kabelem napřímo	čidlo pohybu	
Odtahový ventilátor - B0.04 <i>Veřejné WC - část B (1.PP sever)</i>	střecha	1	VZT-B0.04	D.2.2.1.06	230		200	RB0.6	kabelem napřímo	čidlo pohybu	
Odtahový ventilátor - B0.05.3 (digestoř) <i>Komerční jednotka K01</i>	B.P1.K01.01	1	VZT-B0.05.3	D.2.2.1.06	230		800	Rk0.1	kabelem napřímo	vlastní	
Odtahový ventilátor - B0.07.3 (digestoř) <i>Komerční jednotka K03</i>	B.P1.K03.01	1	VZT-B0.07.3	D.2.2.1.06	230		800	Rk0.3	kabelem napřímo	vlastní	
Odtahový ventilátor - B0.08.3 (digestoř) <i>Komerční jednotka K04</i>	B.P1.K04.01	1	VZT-B0.08.3	D.2.2.1.06	230		800	Rk0.4	kabelem napřímo	vlastní	
Odtahový ventilátor - B0.20 <i>Údržba vozíků</i>	B.P1.64	1	VZT-B0.20	D.2.2.1.06	230		1500	RB0.1	kabelem napřímo	s techn. nabíjení	
Odtahový ventilátor - B0.21 <i>Parkovací místo - plošina</i>	B.P1.71	1	VZT-B0.21	D.2.2.1.06	230		1500	RS0.1	kabelem napřímo	s techn. nabíjení	
Odtahový ventilátor - B1.02 <i>Školící středisko SŽDC - soc. zařízení - část B (1.NP)</i>	střecha	1	VZT-B1.02	D.2.2.1.06	230		200	RB1.3	kabelem napřímo	čidlo pohybu	
Odtahový ventilátor - B2.02 <i>Sociální zařízení - část B (2. a 3.NP jih)</i>	střecha	1	VZT-B2.02	D.2.2.1.06	230		200	RB3.1	kabelem napřímo	čidlo pohybu	
Odtahový ventilátor - B2.04 <i>Sociální zařízení - část B (2. a 3.NP sever)</i>	střecha	1	VZT-B2.04	D.2.2.1.06	230		200	RB3.2	kabelem napřímo	čidlo pohybu	



D.2.2.1.10 SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA

NÁZEV ZAŘÍZENÍ	UMÍSTĚNÍ	POČET ks	OZN. V PD	SOUBOR	TECHN. PARAMETRY			ROZV.	NAPOJENÍ (UKONČENÍ)	PŘÍPADNÉ OVLÁDÁNÍ	POZNÁMKA
					U /V/	I /A/	P /W/				
Jednotka chlazení - A0.12.1 /venk. kondenz. jednotka/ <i>Rozvodna NN (m.č. A.P1.06)</i>	3.NP - STŘECHA ODJ. HALY	1	VZT-A0.12.1	D.2.2.1.07	230	10	1000	RS0.1	kabelem napřímo		
Jednotka chlazení - A0.13.1 /venk. kondenz. jednotka/ <i>Rozvodna PO (m.č. A.P1.08)</i>	3.NP - STŘECHA ODJ. HALY	1	VZT-A0.13.1	D.2.2.1.07	230	10	1000	RS0.1	kabelem napřímo		
Jednotka chlazení - A2.01.1 /venk. kondenz. jednotka/ <i>Kanceláře a šatny SŽDC - část A (2. a 3.NP jih)</i>	3.NP - STŘECHA ODJ. HALY	1	VZT-A2.01.1	D.2.2.1.07	400	25	4000	RA2.1	kabelem napřímo		
Jednotka chlazení - A2.01.1 /vnitřní chl. jednotka/ <i>Kanceláře a šatny SŽDC - část A (2.NP jih)</i>	A.N2.02/03/04/05/06	5	KJ-A2.01.1	D.2.2.1.07	230	16	150	RA2.1	kabelem napřímo	vlastní	
Jednotka chlazení - A2.01.1 /vnitřní chl. jednotka/ <i>Kanceláře SŽDC - část A (3.NP jih)</i>	A.N3.05/06/07	3	KJ-A2.01.1	D.2.2.1.07	230	16	150	RA3.1	kabelem napřímo	vlastní	
Jednotka chlazení - A2.03.1 /venk. kondenz. jednotka/ <i>Kanceláře SŽDC - část A (2. a 3.NP sever)</i>	3.NP - STŘECHA ODJ. HALY	1	VZT-A2.03.1	D.2.2.1.07	400	25	8500	RA2.1	kabelem napřímo		
Jednotka chlazení - A2.03.1 /vnitřní chl. jednotka/ <i>Kanceláře SŽDC - část A (2.NP sever)</i>	A.N2.27/28/29/30/31/32	6	KJ-A2.03.1	D.2.2.1.07	230	16	150	RA2.1	kabelem napřímo	vlastní	
Jednotka chlazení - A2.03.1 /vnitřní chl. jednotka/ <i>Kanceláře SŽDC - část A (3.NP sever)</i>	A.N3.17/18	2	KJ-A2.03.1	D.2.2.1.07	230	16	150	RA3.2	kabelem napřímo	vlastní	
Jednotka chlazení - B0.01.1 /venk. kondenz. jednotka/ <i>ČD informace - část B (1.PP sever)</i>	2.NP - TERASA /sever/	1	VZT-B0.01.1	D.2.2.1.07	400	16	2300	RB0.8	kabelem napřímo		
Jednotka chlazení - B0.01.1 /vnitřní chl. jednotka/ <i>ČD informace - část B (1.PP sever)</i>	B.P1.11/12	2	KJ-B0.01.1	D.2.2.1.07	230	16	150	RB0.8	kabelem napřímo	vlastní	
Jednotka chlazení - B0.02.1 /venk. kondenz. jednotka/ <i>ČD pokladna - část B (1.PP jih)</i>	2.NP - TERASA /jih/	1	VZT-B0.02.1	D.2.2.1.07	400	16	2600	RB0.7	kabelem napřímo		
Jednotka chlazení - B0.02.1 /vnitřní chl. jednotka/ <i>ČD pokladna - část B (1.PP jih)</i>	B.P1.13/14	3	KJ-B0.02.1	D.2.2.1.07	230	16	150	RB0.7	kabelem napřímo	vlastní	
Jednotka chlazení - B0.03.1 /venk. kondenz. jednotka/ <i>ČD pokladny klientská zóna - část B (1.PP)</i>	3.NP - STŘECHA ODJ. HALY	1	VZT-B0.03.1	D.2.2.1.07	400	16	6100	RB0.3	kabelem napřímo		
Jednotka chlazení - B0.03.1 /vnitřní chl. jednotka/ <i>ČD pokladny klientská zóna - část B (1.PP)</i>	B.P1.30/31	4	KJ-B0.03.1	D.2.2.1.07	230	16	150	RB0.3	kabelem napřímo	vlastní	
Jednotka chlazení - B0.03.1 /vnitřní chl. jednotka/ <i>GW Train pokladna - část B (1.PP)</i>	B.P1.45	1	KJ-B0.03.1	D.2.2.1.07	230	16	150	RB0.5	kabelem napřímo	vlastní	
Jednotka chlazení - B0.03.2 /venk. kondenz. jednotka/ <i>ČD Telematika - sdělovací m. (m.č. B.P1.42)</i>	3.NP - STŘECHA ODJ. HALY	1	VZT-B0.03.2	D.2.2.1.07	400	16	3800	RNB0.1	kabelem napřímo		
Jednotka chlazení - B0.05.1 /venk. kondenz. jednotka/ <i>Komerční jednotka K01 /prodejna/</i>	2.NP - TERASA /jih/	1	VZT-B0.05.1	D.2.2.1.07	400	16	3100	Rk01	kabelem napřímo		
Jednotka chlazení - B0.05.1 /vnitřní chl. jednotka/ <i>Komerční jednotka K01 /prodejna/</i>	B.P1.K01.01/02	3	KJ-B0.05.1	D.2.2.1.07	230	16	150	Rk01	kabelem napřímo	vlastní	
Jednotka chlazení - B0.05.2 /venk. kondenz. jednotka/ <i>Komerční jednotka K01 /technologie/</i>	2.NP - TERASA /jih/	1	VZT-B0.05.2	D.2.2.1.07	230	20	2400	Rk01	kabelem napřímo		
Jednotka chlazení - B0.06.1 /venk. kondenz. jednotka/ <i>Komerční jednotka K02 /prodejna/</i>	3.NP - STŘECHA ODJ. HALY	1	VZT-B0.06.1	D.2.2.1.07	400	16	3100	Rk02	kabelem napřímo		
Jednotka chlazení - B0.06.2 /venk. kondenz. jednotka/ <i>Komerční jednotka K02 /technologie/</i>	3.NP - STŘECHA ODJ. HALY	1	VZT-B0.06.2	D.2.2.1.07	400	25	3600	Rk02	kabelem napřímo		

D.2.2.1.10 SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA

NÁZEV ZAŘÍZENÍ	UMÍSTĚNÍ	POČET ks	OZN. V PD	SOUBOR	TECHN. PARAMETRY			ROZV.	NAPOJENÍ (UKONČENÍ)	PŘÍPADNÉ OVLÁDÁNÍ	POZNÁMKA
					U /V/	I /A/	P /W/				
Jednotka chlazení - B0.07.1 /venk. kondenz. jednotka/ <i>Komerční jednotka K03 /prodejna/</i>	3.NP - STŘECHA ODJ. HALY	1	VZT-B0.07.1	D.2.2.1.07	400	16	2900	Rk03	kabelem napřímo		
Jednotka chlazení - B0.07.1 /vnitřní chl. jednotka/ <i>Komerční jednotka K03 /prodejna/</i>	B.P1.K03.01/02	3	KJ-B0.07.1	D.2.2.1.07	230	16	150	Rk03	kabelem napřímo	vlastní	
Jednotka chlazení - B0.07.2 /venk. kondenz. jednotka/ <i>Komerční jednotka K03 /technologie/</i>	3.NP - STŘECHA ODJ. HALY	1	VZT-B0.07.2	D.2.2.1.07	230	20	2400	Rk03	kabelem napřímo		
Jednotka chlazení - B0.08.1 /venk. kondenz. jednotka/ <i>Komerční jednotka K04 /prodejna/</i>	2.NP - TERASA /sever/	1	VZT-B0.08.1	D.2.2.1.07	400	16	3300	Rk04	kabelem napřímo		
Jednotka chlazení - B0.08.1 /vnitřní chl. jednotka/ <i>Komerční jednotka K04 /prodejna/</i>	B.P1.K04.01/02	3	KJ-B0.08.1	D.2.2.1.07	230	16	150	Rk04	kabelem napřímo	vlastní	
Jednotka chlazení - B0.08.2 /venk. kondenz. jednotka/ <i>Komerční jednotka K04 /technologie/</i>	2.NP - TERASA /sever/	1	VZT-B0.08.2	D.2.2.1.07	230	20	2400	Rk04	kabelem napřímo		
Jednotka chlazení - B1.01.1 /venk. kondenz. jednotka/ <i>Školící středisko SŽDC - část B (1.NP)</i>	2.NP - TERASA /sever/	1	VZT-B1.01.1	D.2.2.1.07	400	25	8700	RB1.3	kabelem napřímo		
Jednotka chlazení - B1.01.1 /vnitřní chl. jednotka/ <i>Školící středisko SŽDC - část B (1.NP)</i>	B.N1.15	2	KJ-B1.01.1	D.2.2.1.07	230	16	150	RB1.3	kabelem napřímo	vlastní	
Jednotka chlazení - B1.01.1 /vnitřní chl. jednotka/ <i>Školící středisko SŽDC - část B (1.NP)</i>	B.N1.16	3	KJ-B1.01.1	D.2.2.1.07	230	16	150	RB1.3	kabelem napřímo	vlastní	
Jednotka chlazení - B1.01.1 /vnitřní chl. jednotka/ <i>Školící středisko SŽDC - část B (1.NP)</i>	B.N1.17	2	KJ-B1.01.1	D.2.2.1.07	230	16	150	RB1.3	kabelem napřímo	vlastní	
Jednotka chlazení - B1.03.1 /venk. kondenz. jednotka/ <i>ČD Tranzito - část B (1.NP jih)</i>	2.NP - TERASA /jih/	1	VZT-B1.03.1	D.2.2.1.07	230	16	1300	RB1.2	kabelem napřímo		
Jednotka chlazení - B1.03.2 /venk. kondenz. jednotka/ <i>SŽDC ostraha - část B (1.NP jih)</i>	2.NP - TERASA /jih/	1	VZT-B1.03.2	D.2.2.1.07	230	16	1300	RB1.1	kabelem napřímo		
Jednotka chlazení - B2.01.1 /venk. kondenz. jednotka/ <i>Kanceláře a šatny ČD - část B (2.NP jih)</i>	3.NP - STŘECHA ODJ. HALY	1	VZT-B2.01.1	D.2.2.1.07	400	16	7600	RB2.1	kabelem napřímo		
Jednotka chlazení - B2.01.1 /vnitřní chl. jednotka/ <i>Kanceláře a šatny ČD - část B (2.NP jih)</i>	B.N2.06/08/09/10/11/17	8	KJ-B2.01.1	D.2.2.1.07	230	16	150	RB2.1	kabelem napřímo	vlastní	
Jednotka chlazení - B3.01.1 /venk. kondenz. jednotka/ <i>Kanceláře ČD - část B (3.NP jih)</i>	3.NP - STŘECHA ODJ. HALY	1	VZT-B3.01.1	D.2.2.1.07	400	25	8100	RB3.1	kabelem napřímo		
Jednotka chlazení - B3.01.1 /vnitřní chl. jednotka/ <i>Kanceláře ČD - část B (3.NP jih)</i>	B.N3.06/08/09/10/11/12	7	KJ-B3.01.1	D.2.2.1.07	230	16	150	RB3.1	kabelem napřímo	vlastní	
Jednotka chlazení - B3.01.1 /vnitřní chl. jednotka/ <i>Kanceláře ČD - část B (3.NP jih)</i>	B.N3.18/19/20	3	KJ-B3.01.1	D.2.2.1.07	230	16	150	RB3.1	kabelem napřímo	vlastní	
Jednotka chlazení - B3.02.1 /venk. kondenz. jednotka/ <i>Kanceláře SŽDC a komerce - část B (3.NP sever)</i>	3.NP - STŘECHA ODJ. HALY	1	VZT-B3.02.1	D.2.2.1.07	400	25	9700	RB3.2	kabelem napřímo		
Jednotka chlazení - B3.02.1 /vnitřní chl. jednotka/ <i>Kanceláře SŽDC a komerce - část B (3.NP sever)</i>	B.N3.21/22/23/24	5	KJ-B3.02.1	D.2.2.1.07	230	16	150	RB3.2	kabelem napřímo	vlastní	
Jednotka chlazení - B3.02.1 /vnitřní chl. jednotka/ <i>Kanceláře SŽDC a komerce - část B (3.NP sever)</i>	B.N3.30/31/32/33/34/35/36	7	KJ-B3.02.1	D.2.2.1.07	230	16	150	RB3.2	kabelem napřímo	vlastní	

D.2.2.1.10 SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA

NÁZEV ZAŘÍZENÍ	UMÍSTĚNÍ	POČET ks	OZN. V PD	SOUBOR	TECHN. PARAMETRY			ROZV.	NAPOJENÍ (UKONČENÍ)	PŘÍPADNÉ OVLÁDÁNÍ	POZNÁMKA
					U /V/	I /A/	P /W/				
Výtah - osobní	B.N1.03	1	R-V1	PS 411	400	17	7700	R0.2	kabelem napřímo		
Výtah - osobní	B.N1.03	1	R-V2	PS 411	400	17	7700	R0.2	kabelem napřímo		
Výtah - osobní	B.N3.02	1	R-V3	PS 411	400	13,5	4600	R0.2	kabelem napřímo		
Výtah - osobní	B.N3.39	1	R-V4	PS 411	400	13,5	4600	R0.2	kabelem napřímo		
Výtah - osobní	A.N3.10	1	R-V5	PS 411	400	13,5	4600	R0.2	kabelem napřímo		
Eskalátor	B.P1.41	1	R-E1	PS 412	400	18	7500	R0.2	kabelem napřímo		
Eskalátor	B.P1.41	1	R-E2	PS 412	400	18	7500	R0.2	kabelem napřímo		

Řídící jednotka otevírání světlíků	B.N1.24	1	ŘJ-SV	D.2.2.1.01	230	16	1500	RB1.1	kabelem napřímo		
Pohon světlíku /elektropohon/	B.N1.01	8	EPSV	D.2.2.1.01	230					dle povelů z ŘJ	napojeno z ŘJ-SV
Pohon světlíku + zastínění	A.N3.05/06/07	5	PSZ	D.2.2.1.01	230		40W	RA3.1			
Pohon světlíku + zastínění	A.N3.17/18	4	PSZ	D.2.2.1.01	230		40W	RA3.2			
Pohon stínící techniky	B.N1.15/16/17	7	PST	D.2.2.1.01	230		120W	RB1.3	inst. krabice p.o. flexi kabel v chráničce	AV technika	

Bankomat	B.P1.02	2	BKM	příprava	230	25	2000	RH2	kabelem napřímo z podlahy		elektroměr
Automat na jízdenky	B.P1.20	4	ATM	příprava	230	10	350	RH2	inst. krabice n.o. v podhledu		elektroměr
Balíkomat	B.P1.20	1	BAL	příprava	230	16	1500	RH2	inst. krabice n.o. v podhledu		elektroměr
Trezor	B.P1.13	3	TR	příprava	230	10	500	RB0.7	inst. krabice p.o. flexi kabel v chráničce		
Trezor	B.P1.36	2	TR	příprava	230	10	500	RB0.3	inst. krabice p.o. flexi kabel v chráničce		
Trezor	B.P1.37	1	TR	příprava	230	10	500	RB0.3	inst. krabice p.o. flexi kabel v chráničce		
Turniket	B.P1.48	2	TUR		230	10	30	RB0.6	kabelem napřímo ze stěny		
Mincovní automat (veřejné WC)	B.P1.48	1	MATM		230	10	500	RB0.6	inst. krabice n.o. v podhledu flexi kabel v chráničce		

El. přímotopný panel	B.P1.K03.04	1	EP	D.2.2.1.08	230	16	1000	RS1.1	inst. krabice p.o.	integrovaný termostat	vlastní přív. kabel
----------------------	-------------	---	----	------------	-----	----	------	-------	--------------------	-----------------------	---------------------

Logo "ČD Centrum" - podsvícené	B.P1.02	1	PL	D.2.2.1.01	230	16	1000	RB0.3	inst. krabice p.o. flexi kabel v chráničce		
Světelná lucerna	B.N2.42	2	SL	D.2.2.1.01	230	10	50	RS1.2 / RS1.4	kabelem napřímo	společně s fasádním osvětlením	



NÁZEV ZAŘÍZENÍ	UMÍSTĚNÍ	POČET ks	OZN. V PD	SOUBOR	TECHN. PARAMETRY			ROZV.	NAPOJENÍ (UKONČENÍ)	PŘÍPADNÉ OVLÁDÁNÍ	POZNÁMKA
					U /V/	I /A/	P /W/				

Logo "KJ01" - podsvícené	B.P1.02	1	PLK	nájemce	230	16	1000	Rk01	inst. krabice p.o. flexi kabel v chráničce		
Logo "KJ02" - podsvícené	B.P1.02	1	PLK	nájemce	230	16	1000	Rk02	inst. krabice p.o. flexi kabel v chráničce		
Logo "KJ03" - podsvícené	B.P1.02	1	PLK	nájemce	230	16	1000	Rk03	inst. krabice p.o. flexi kabel v chráničce		
Logo "KJ04" - podsvícené	B.P1.02	1	PLK	nájemce	230	16	1000	Rk04	inst. krabice p.o. flexi kabel v chráničce		
Světelné logo "SAZKA" komerční jednotka "KJ01"	B.P1.K01.01	1	SLS	nájemce	230	10	100	Rk01	kabelem napřímo ze stěny		

SO 201 / D.2.2.1.01 - Stavba

SO 201 / D.2.2.1.08 - Zařízení pro vytápění staveb

PS411 / D.1.4.1 - Výtahy

PS412 / D.1.4.2 - Eskalátory