

**ZDENĚK.CZ**

+420 605 453 312

pavel@epzdenek.cz

www.epzdenek.cz

investor	MĚSTO RUDNÁ MASARYKOVA 94, 252 19 RUDNÁ	vypracoval	Ing. Pavel Zdeněk	
název stavby	STAVEBNÍ ÚPRAVY PODKROVÍ A PŘÍSTAVBA VÝTAHU - MěÚ RUDNÁ	stupeň	DPS	
část	D1.4d SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA	datum	5/ 2016	
název dokumentu	TECHNICKÁ ZPRÁVA	DCC	&EDD	číslo 7016.1a

Obsah

1.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE	4
1.1.	ROZSAH PROJEKTU	4
1.2.	PROJEKČNÍ PODKLADY	4
1.2.1.	Podklady ke stavbě	4
1.2.2.	Technické normy	5
2.	ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE A CHARAKTERISTIKY	7
2.1.	ENERGETICKÁ BILANCE	7
2.2.	NAPĚŤOVÁ SOUSTAVA	7
2.3.	OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM	7
2.4.	URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ	7
2.5.	ELEKTROMAGNETICKÁ KOMPATIBILITA	7
3.	POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ	8
3.1.	PŘIPOJENÍ OBJEKTU NA VEŘEJNÝ ROZVOD ELEKTRICKÉ ENERGIE	8
3.2.	PŘIPOJENÍ VÝTAHU	8
3.3.	ZPŮSOB ULOŽENÍ VEDENÍ	8
3.4.	ROZVÁDĚČE	9
3.4.1.	Dozbrojení rozváděče +RH	9
3.4.2.	Rozvodnice +R4 (podkroví)	9
3.5.	KONCOVÉ PRVKY ELEKTROINSTALACE	9
3.6.	ZÁSUVKOVÉ ROZVODY	10
3.7.	SVĚTELNÉ ROZVODY	10
3.7.1.	Požadavky na umělé osvětlení	10
3.7.2.	Ovládání osvětlení	11
3.7.3.	Nouzové osvětlení	11
3.8.	OCHRANA PROTI PŘEPĚTÍ	12
4.	BEZPEČNOST	13
4.1.	ZAŘAZENÍ STAVBY	13
4.2.	PODMÍNKY PRO REALIZACI DÍLA	13
4.3.	BEZPEČNOST BĚHEM UŽÍVÁNÍ	13
4.4.	BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ	14

Zkratky používané v projektu

PBŘ	požárně bezpečnostní řešení stavby
PBZ	požárně bezpečnostní zařízení
NO	nouzové osvětlení
LPS	systém ochrany před bleskem
LPZ	zóna ochrany před bleskem
MET	hlavní ochranná přípojnice
SPD	přepětové ochranné zařízení

Referenční označování

Referenční označování je v projektu použito v souladu s ČSN EN 813496-1. Projektová dokumentace přejímá stávající značení rozvodnic.

+RE	elektroměrový rozváděč
+RH	hlavní rozváděč objektu
+RS	rozvodnice sklep
+R1	rozvodnice 1. NP (přízemí)
+R2	rozvodnice 2. NP (patro)
+R3	rozvodnice půda
+R4	nová rozvodnice pro podkroví

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

1.1. ROZSAH PROJEKTU

Tato projektová dokumentace řeší provedení vnitřních silnoproudých elektroinstalačních rozvodů v rámci projektu „Stavební úpravy podkroví a přístavba výtahu, MěÚ Rudná“.

Projektová dokumentace je zpracována ve stupni dokumentace pro provádění stavby dle zákona 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) v rozsahu dle vyhlášky 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb.

Obsah projektové dokumentace odpovídá v souladu s požadavkem vyhlášky 230/2012 Sb., kterou se stanoví podrobnosti vymezení předmětu veřejné zakázky na stavební práce, požadavkům vyhl. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb na dokumentaci pro provádění stavby.

Tento projekt může být součástí zadávací dokumentace veřejné zakázky dle § 44 zákona 137/2006 Sb. o veřejných zakázkách.

Projektová dokumentace v uvedeném rozsahu nenahrazuje montážní, výrobní ani realizační dokumentaci.

Účastníci výběrového řízení jsou povinni před podáním nabídky zohlednit všechny náklady spojené s realizací díla, a to včetně nákladů, které nejsou přímo uvedeny nebo nevyplývají z této projektové dokumentace. Předpokládá se, že účastníci výběrového řízení jsou na dostatečné odborné úrovni k posouzení rozsahu stavby a její následné realizaci podle údajů definovaných v této projektové dokumentaci.

Projektová dokumentace nesmí být použita k jinému účelu, ke kterému není určena.

Navržené řešení odpovídá současně platným předpisům a normám.

Projektová dokumentace neřeší:

- projednání připojovacích podmínek s provozovatelem distribuční soustavy
- rozvody v majetku provozovatele distribuční soustavy
- slaboproudé rozvody a zařízení
- rozvody a zařízení MaR (měření a regulace)

1.2. PROJEKČNÍ PODKLADY

Návrh a uspořádání elektrických zařízení v této projektové dokumentaci vychází z informací a podkladů dostupných v době zpracování projektu.

1.2.1. Podklady ke stavbě

- požadavky objednatele na provedení elektroinstalace
- požadavky profesních projektantů na připojení technologií
- revizní zpráva č. REZ0416 ze dne 12. 11. 2015, RT Stanislav Vejrostek
- stavební výkresy objektu
- požadavky platných zákonů, vyhlášek, předpisů a norem

1.2.2. Technické normy

Seznam základních technických norem, podle kterých byl proveden návrh elektrického zařízení a podle kterých musí být prováděna montáž.

ČSN ISO 3864	Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky
ČSN EN 60529	Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)
ČSN EN 50110-1 ed. 2	Obsluha a práce na elektrických zařízeních
ČSN EN 50110-2 ed. 2	Obsluha a práce na elektrických zařízeních - Část 2: Národní dodatky
ČSN 33 1310 ed. 2	Bezpečnostní požadavky na elektrické instalace a spotřebiče určené k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace
ČSN EN 61140 ed. 2	Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Společná hlediska pro instalaci a zařízení
ČSN 33 2000-1 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN 33 2000-4-41 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-42 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-42: Bezpečnost - Ochrana před účinky tepla
ČSN 33 2000-4-43 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy
ČSN 33 2000-4-443 ed. 2	Elektrické instalace budov - Část 4-44: Bezpečnost - Ochrana před rušivým napětím a elektromagnetickým rušením - Kapitola 443: Ochrana proti atmosférickým nebo spínacím přepětím
ČSN 33 2000-4-444	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-444: Bezpečnost - Ochrana před napěťovým a elektromagnetickým rušením
ČSN 33 2000-4-46 ed. 2	Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 4: Bezpečnost – Kapitola 46: Odpojování a spínání
ČSN 33 2000-5-51 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-52 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení – Elektrická vedení
ČSN 33 2000-5-534	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-53: Výběr a stavba elektrických zařízení - Odpojování, spínání a řízení - Oddíl 534: Přepěťová ochranná zařízení
ČSN 33 2000-5-54 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN 33 2000-5-559	Elektrické instalace budov - Část 5-55: Výběr a stavba elektrických zařízení - Ostatní zařízení - Oddíl 559: Svítidla a světelná instalace
ČSN 33 2000-7-701 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-701: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Prostory s vanou nebo sprchou
ČSN IEC 1200-53	Pokyny pro elektrické instalace - Část 53: Výběr a stavba elektrických zařízení - Spínací a řídicí přístroje
ČSN 33 2130 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody

ČSN EN 12665	Světlo a osvětlení - Základní termíny a kritéria pro stanovení požadavků na osvětlení
ČSN EN 12464-1	Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory
ČSN EN 1838	Světlo a osvětlení - Nouzové osvětlení
ČSN EN 50172	Systémy nouzového únikového osvětlení
ČSN EN 62305-1 ed. 2	Ochrana před bleskem - Část 1: Obecné principy
ČSN EN 62305-2	Ochrana před bleskem - Část 2: Řízení rizika
ČSN EN 62305-3 ed. 2	Ochrana před bleskem - Část 3: Hmotné škody na stavbách a ohrožení života
ČSN EN 62305-4 ed. 2	Ochrana před bleskem - Část 4: Elektrické a elektronické systémy ve stavbách
ČSN 73 0802	Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty
ČSN 73 0810	Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení
ČSN 73 0848	Požární bezpečnost staveb - Kabelové rozvody
ČSN 33 2000-7-718	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-718: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Prostory občanské výstavby a pracoviště
TNI 33 2000-4-41	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Komentář k ČSN 33 2000-4-41 ed. 2
TNI 33 2000-5-54	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování - Komentář k ČSN 33 2000-5-54 ed. 2
TNI 34 3100	Obsluha a práce na elektrických zařízeních - Komentář k ČSN EN 50110-1 ed. 2:2005

2. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE A CHARAKTERISTIKY

2.1. ENERGETICKÁ BILANCE

Energetická bilance objektu je popsána v dokumentu 7016.2 – Energetická bilance

Vlivem instalace nových elektrických zařízení se nepředpokládá potřeba navýšení hodnoty hlavního jističe před elektroměrem.

2.2. NAPĚŤOVÁ SOUSTAVA

- 3/PEN AC 50 Hz 400/230 V / TN-C přívod elektrické energie
- 3/N/PE AC 50 Hz 400/230 V / TN-C-S rozvodnice, elektroinstalace

2.3. OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM

Ochrana před úrazem elektrickým proudem bude zajištěna uplatněním odpovídajících opatření stanovených v ČSN EN 61140 ed. 2 a ČSN 33 2000-4-41 ed. 2.

- soustavy do 1000 V AC a 1500 V DC dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2:
AC 400/230 V, TN automatickým odpojením od zdroje v síti TN a proudovými chrániči

2.4. URČENÍ VNĚJŠÍCH VLVŮ

Všechny vnější vlivy ve vnitřních prostorech jsou dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 považovány za **normální**.

Blíže jsou vnější vlivy popsány v protokolu o určení vnějších vlivů, který je součástí dokladové části dokumentace.

2.5. ELEKTROMAGNETICKÁ KOMPATIBILITA

V objektu mohou být instalovány pouze zařízení a výrobky, které splňují požadavky Nařízení vlády č. 616/2006 Sb. o technických požadavcích na výrobky z hlediska jejich elektromagnetické kompatibility.

Trasy slaboproudých a silnoproudých rozvodů musí být vedeny s ohledem na elektromagnetickou kompatibilitu a požadavky ČSN EN 50174-1 ed. 2 a ČSN 50174-2 ed. 2.

3. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

3.1. PŘIPOJENÍ OBJEKTU NA VEŘEJNÝ ROZVOD ELEKTRICKÉ ENERGIE

Budova Městského úřadu v Rudné je napájena z distribuční sítě ČEZ Distribuce, a.s.

Spotřeba je měřena přímým elektroměrem v elektroměrovém rozváděči v mezipatře, hlavní jistič má dle revizní zprávy jmenovitou hodnotu 60 A.

Z elektroměrového rozváděče je napájen vedle umístěný rozváděč +RH, ze kterého jsou napojeny podružné rozvodnice.

3.2. PŘIPOJENÍ VÝTAHU

Pro připojení nového výtahu je požadován jištěný přívodní kabel s jističem 20 A/ 3/ C. Připojení se navrhuje z hlavního rozváděče +RH. V rozváděči bude dobrojen jističový vývod, blíže viz kapitola 3.4 Rozváděče.

Z vývodního jističe bude vyveden kabel CYKY 5x 4, který bude veden v liště 40/ 40 mm po schodišti do suterénu, kde bude veden dle místních podmínek směrem k výtahové šachtě. Navrhuje se vedení na povrchu v instalačních trubkách.

U výtahové šachty bude kabel volně zakončen dle požadavků dodavatele výtahu.

Společně s přívodním kabelem bude veden vodič H07V 1x 16 pro ochranné pospojení výtahové konstrukce a technologie. V rámci založení výtahu se navíc uvažuje s provedením zemniče pro výtahovou konstrukci.

3.3. ZPŮSOB ULOŽENÍ VEDENÍ

Vnitřní elektroinstalační rozvody v podkroví budou provedeny kabely s měděnými jádry. Rozvody budou uloženy především pod omítkou a nad SDK podhledy

Při realizaci kabelových tras musí být respektovány instalační zóny dle ČSN 33 2130 ed. 3.

Při ukládání vedení a výběru přístrojů je nutno respektovat požární vlastnosti podkladů, na které budou přístroje a vedení montovány. Uložení vedení musí odpovídat ČSN 33 2000-5-52 ed. 2 a ČSN 33 2130 ed. 3.

Prostupy požárně dělícími konstrukcemi musí být požárně utěsněny dle požadavků ČSN 33 2000-5-52 ed. 2, čl. 527.2.

Při ukládání kabelů musí být dodržena ustanovení ČSN 34 7402. Uložení kabelových rozvodů musí odpovídat zejména ČSN 33 2000-5-52 ed. 2, ČSN 33 2130 ed. 3, ČSN 50174-1 ed. 2 a ČSN 50174-2 ed. 2.

Při používání odbočných krabic budou dodržovány požadavky řady norem ČSN EN 60670.

V místech, kde hrozí mechanické poškození kabelů, budou tyto chráněny vhodnou mechanickou ochrannou (trubky, zákryty).

3.4. ROZVÁDĚČE

3.4.1. Dozbrojení rozváděče +RH

V rámci zřízení nových vývodů bude upraven stávající hlavní rozváděč +RH. V rozváděči budou demontovány 2 ks rezervních jističů typu ITV, pozice budou nahrazeny retrofitovou sadou.

Na uvolněné pozice budou osazeny nové modulární přístroje:

modulární jistič 20 A/ 3/ C	pro výtah
modulární jistič 25 A/ 3/ B	pro rozvodnici +R4 (podkroví)

Z nově instalovaných jističů budou napájeny nově zřizované vývody.

Všechny vývody budou provedeny v soustavě TN-C-S.

3.4.2. Rozvodnice +R4 (podkroví)

Nová rozvodnice +R4 pro podkroví bude instalována na chodbě.

Navrhuje se vestavná rozvodnice o velikosti min. 48 modulů, předpokládané rozměry 750 x 350 x 100 (v x š x h).

Provedení rozvodnice je naznačeno v dokumentu 7016.4 – Schéma zapojení rozvodnice +R4.

Všechny vývody budou provedeny v soustavě TN-C-S. Všechny zásuvkové vývody pro všeobecné použití budou dle požadavku ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 chráněny proudovým chráničem s reziduálním proudem $I_{\Delta} = 30 \text{ mA}$.

Provedení rozvodnice musí odpovídat požadavkům na laickou obsluhu dle ČSN EN 61439-3.

3.5. KONCOVÉ PRVKY ELEKTROINSTALACE

Koncové prvky elektroinstalace (zásuvky, spínače) budou voleny v běžném standardu.

Koncové prvky budou instalovány ve výškách dle ČSN 33 2130 ed. 3, čl. 7.10.9. Přesné umístění koncových prvků bude koordinováno na stavbě s rozmístěním nábytku, spotřebičů,.... Více koncových prvků vedle sebe bude sdružováno do vícenásobných rámečků.

Zásuvky pro pracovní místa budou sdružovány s koncovými zásuvkami ICT.

Montážní orientace je označena v souladu s ČSN EN 61082-1 ed. 2.

- H – vodorovná montáž
- V – svislá montáž
- F – pod omítkou
- S – na povrchu
- B – v podlaze (dole)
- T – na stropu (nahore)

3.6. ZÁSUVKOVÉ ROZVODY

Rozvody budou provedeny kabely dimenze 3x2,5.

Pro plánované spotřebiče s příkonem nad 2 kW budou v souladu s čl. 7.7.5 ČSN 33 2130 ed. 3 zřízeny samostatné obvody.

V souladu s požadavkem vyhlášky 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby musí zásuvky splňovat národně stanovené parametry, tj. musí odpovídat ČSN 35 4516 (není možno používat zásuvky typu Schuko).

Veškeré zásuvkové rozvody do 20 A budou dle požadavků ČSN 33 2000-4-41 ed. 2, čl. 411.3.3 a ČSN 33 2130 ed. 3, čl. 5.3.11 chráněny proudovými chrániči s reziduálním proudem $I_{\Delta} = 30$ mA.

Zásuvkové vývody pro připojení spotřebičů citlivých na přepětí budou osazeny svodiči třídy 3.

Zásuvkové vývody pro pracovní místa budou koordinována s vývody slaboproudu a budou osazena do společných vícenásobných rámečků, viz výkresová část.

3.7. SVĚTELNÉ ROZVODY

3.7.1. Požadavky na umělé osvětlení

Vnitřní prostory objektu budou osvětleny umělým osvětlením.

Pro osvětlení místností budou použita především přisazená zářivková svítidla. Svítidla budou vybavena světelnými zdroji s R_a min. 80.

Osvětlovací soustava byla navržena na základě světelně technického výpočtu tak, aby splňovala minimální parametry definované v ČSN EN 12464-1. Výpočet osvětlení je přiložen v samostatném dokumentu.

Ref. číslo	Druh prostoru, úkolu nebo činnosti	$\bar{E}_m$ lx	UGR_L –	U_0 –	R_a –	Specifické požadavky
5.1.1	komunikační prostory a chodby	100	28	0,4	40	Osvětlenost na úrovni podlahy. R_a a UGR stejné jako v přilehlých prostorech. 150 lx v případě výskytu vozidel. Osvětlení východů a vchodů musí poskytovat přechodové pásmo, aby se zabránilo náhlým změnám osvětlení mezi vnitřkem a vnějškem ve dne i v noci. Pozornost se musí věnovat zabránění oslnění řidičů i chodců.
5.1.2	schodiště, eskalátory, pohyblivé chodníky	100	25	0,4	40	Vyžaduje zvýšený kontrast na stupních.
5.1.3	výtahy	100	25	0,4	40	Úroveň osvětlení před výtahem má být alespoň $\bar{E}_m = 200$ lx.
5.1.4	nakládací rampy a místa	150	25	0,4	40	

Tab. 5.1 – Komunikační zóny uvnitř budov

Ref. číslo	Druh prostoru, úkolu nebo činnosti	$\bar{E}_m$ lx	UGR_L –	U_o –	R_a –	Specifické požadavky
5.2.1	kantýny, spiže	200	22	0,4	80	
5.2.2	odpočívárny	100	22	0,4	80	
5.2.3	místnosti pro tělesná cvičení	300	22	0,4	80	
5.2.4	šatny, umývárny, koupelny, toalety	200	25	0,4	80	V každé jednotlivé toaletě, je-li zcela uzavřená.
5.2.5	místnosti pro nemocné	500	19	0,6	80	
5.2.6	ošetřovny	500	16	0,6	90	$4\,000\text{ K} \leq T_{cp} \leq 5\,000\text{ K}$

Tab. 5.2 – Místnosti pro odpočinek, hygienu a první pomoc

Ref. číslo	Druh prostoru, úkolu nebo činnosti	$\bar{E}_m$ lx	UGR_L –	U_o –	R_a –	Specifické požadavky
5.26.1	zakládání dokumentů, kopírování atd.	300	19	0,4	80	
5.26.2	psaní, psaní na stroji, čtení, zpracování dat	500	19	0,6	80	Práce s displeji viz 4.9.
5.26.3	technické kreslení	750	16	0,7	80	
5.26.4	pracovní stanice CAD	500	19	0,6	80	Práce s displeji viz 4.9.
5.26.5	konferenční a zasedací místnosti	500	19	0,6	80	Osvětlení má být regulovatelné.
5.26.6	recepce	300	22	0,6	80	
5.26.7	archivy	200	25	0,4	80	

Tab. 5.26 – Administrativní prostory (kanceláře)

Ve výpočtu navržená svítidla jsou uváděna jako referenční, výpočtem je prokázáno splnění požadavků na osvětlovací soustavy dle ČSN EN 12464-1.

Zhotovitel může navrhnout alternativní řešení, musí však světelně-technickým výpočtem prokázat vhodnost navrženého uspořádání osvětlovacích soustav. Navržená svítidla musí být odsouhlasena investorem.

3.7.2. Ovládání osvětlení

Osvětlovací soustavy budou ovládány místně spínači. Osvětlení je členěno na více skupin.

Ovládání osvětlení na chodbě se navrhuje pomocí tlačítek a impulsního relé v rozvodnici.

Ovládací prvky osvětlení budou instalovány ve výšce dle ČSN 33 2130 ed. 3.

3.7.3. Nouzové osvětlení

V souladu s požadavky vyhlášky 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb a nařízení vlády 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, a v souladu s požadavky PBŘ, je v řešených prostorách navrženo nouzové osvětlení.

Únikové cesty a východy budou označeny pomocí nouzových svítidel s piktogramem.

Svítidla nouzového osvětlení budou vybavena nouzovými moduly, které zajistí v případě výpadku elektrické energie nouzové únikové osvětlení dle požadavku ČSN EN 1838. Všechna nouzová svítidla budou autonomní s bateriovými zdroji s dobou provozu 1 h.

Dle požadavku ČSN EN 50172, čl. 5.2 musí být nouzové osvětlení v provozu při výpadku jakékoliv části normálního napájení osvětlení.

3.8. OCHRANA PROTI PŘEPĚTÍ

V objektu bude instalována koordinovaná ochrana proti přepětí v souladu s ČSN EN 62305-4 ed. 2. U vstupu sítí do objektu bude provedeno vyrovnání potenciálů připojením sítí k ochranné přípojnici. Živé části budou pospojeny pomocí vhodných SPD.

U spotřebičů, které jsou citlivé na přepětí (především elektronické přístroje), budou instalovány svodiče přepětí tř. 3. Instalace svodičů přepětí tř. 3 není součástí tohoto projektu. Tyto vývody budou specifikovány investorem.

4. BEZPEČNOST

4.1. ZAŘAZENÍ STAVBY

Stavba je z pohledu vyhlášky 73/2010 Sb. o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení zařazena do **třídy II., skupina D.**

4.2. PODMÍNKY PRO REALIZACI DÍLA

Dle požadavku vyhlášky 73/2010 Sb. o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení mohou být veškeré montáže, opravy revize a zkoušky prováděny pouze osobami s platným oprávněním dle zákona 174/1968 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce.

Před uvedením do provozu musí být vypracována výchozí revize elektrického zařízení dle ČSN 33 2000-6 a ČSN 33 1500.

Podkladem pro provedení revize a pro provoz elektrického zařízení je dokumentace skutečného provedení stavby, která je požadována zákonem 183/2006 Sb. (stavební zákon) a musí být archivována po celou dobu provozu zařízení.

Projektová dokumentace musí být před zahájením montážních prací ze strany zhotovitele doplněna konkrétními technologickými a pracovními postupy dle ČSN EN 50110-1 ed. 2.

Při realizaci musí být dodrženy platné předpisy, normy a montážní návody. Montáž musí provádět pracovníci s odpovídající kvalifikací a práce musí být provedeny na dobré řemeslné úrovni.

4.3. BEZPEČNOST BĚHEM UŽÍVÁNÍ

Provozovatel před uvedením stavby do provozu vypracuje provozní řád, který upozorní uživatele stavby na bezpečnostní opatření a technické souvislosti provozu elektrických zařízení.

Elektrické spotřebiče mohou být používány jen k účelu, ke kterému jsou výrobcem určeny.

Při případném požáru nesmí být elektrické zařízení pod napětím hašeno vodou nebo vodními hasicími přístroji.

Během provozu bude bezpečnost elektrických zařízení pravidelně ověřována formou pravidelných revizí dle ČSN 33 2000-6 a ČSN 33 1500 ve lhůtách uvedených ve zmíněných normách.

Provozovatel je povinen dle požadavku vyhlášky č. 246/2001 Sb., o požární prevenci, § 7, odst. (4), provádět pravidelné kontroly provozuschopnosti nouzového osvětlení, jakožto požárně bezpečnostního zařízení dle vyhlášky č. 246/2001 Sb., o požární prevenci, § 2, odst. (4), písm. d), v rozsahu a způsobem stanoveným právními předpisy, normativními požadavky a průvodní dokumentací jejího výrobce. Normativní požadavky pro denní, měsíční a roční kontroly nouzového osvětlení jsou specifikovány v ČSN EN 50172, kapitola 7.

Uživatel elektrické instalace musí provádět pravidelné testování funkce proudových chráničů dle doporučení výrobce, minimálně však jednou za šest měsíců.

4.4. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci musí být zajištěna splněním příslušných technicko-organizačních opatření.

Během stavby a následného provozu, obsluhy a údržby elektrických zařízení je nutno dodržovat příslušná ustanovení platné legislativy.

- Zákon 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu
- Zákon 133/1985 Sb. o požární ochraně
- Zákon 185/2001 Sb. o odpadech
- Zákon 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky
- Zákon 458/2000 Sb. energetický zákon
- Zákon 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- Zákon 174/1968 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce
- Vyhláška 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška 73/2010 Sb. o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení
- Vyhláška 50/1978 Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice
- Vyhláška 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Vyhláška 246/2001 Sb. o požární prevenci
- Nařízení vlády 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Nařízení vlády 616/2006 Sb. o technických požadavcích na výrobky z hlediska jejich elektromagnetické kompatibility
- Nařízení vlády 17/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na elektrická zařízení nízkého napětí
- Nařízení vlády 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí