

STAVBA STAVEBNÍ PRÁCE A MODERNIZACE 1 NP budovy úřadu Seifertova 51, Praha 3		STUPEŇ DPS	
GENERÁLNÍ PROJEKTANT	atelier adámek Trojská 359/133 Praha 7 Troja, 171 00	MĚŘÍTKO	---
		DATUM	03/2024
		FORMÁT	9xA4
VEDOUČÍ PROJEKTANT ČÁSTI Ing. arch. Jan Adámek, ČKA 03473		NÁZEV ČÁSTI SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA	
		Č. ČÁSTI	
VYPRACOVAL Jaroslav Šebek	Jaroslav Šebek Projektování elektrických zařízení, poradenská a konzultační činnost Pirinská 3248/3, P-4, 143 00, tel:739 689 347 sebek.jardna@seznam.cz	Č. VÝKRESU	01
		PARÉ	
INVESTOR Městská část Praha 3 Odbor technické správy majetku a investic Havlíčkovo nám. 700/9, 130 00 Praha 3	NÁZEV VÝKRESU TECHNICKÁ ZPRÁVA		

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název akce:	STAVEBNÍ PRÁCE A MODERNIZACE 1 NP budovy úřadu Seifertova 51, Praha 3
Objekt:	D.1.4 SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA
Stupeň dokumentace:	DPS
Investor:	Městská část Praha 3 Odbor technické správy majetku a investic Havlíčkovu nám. 700/9, 130 00 Praha 3
Projektant profese:	Jaroslav Šebek email: sebek.jarda@seznam.cz tel.: 739 589 347
Datum dokončení:	03.2024

Obsah:

1) Projektové podklady	1
2) Rozsah projektovaného zařízení.....	1
3) Použité předpisy a normy	2
4) Údaje o provozních podmínkách.....	2
5) Technické řešení	4
6) Požadavky na kvalifikaci obsluhy a údržbu elektrických zařízení:	8
7) Stavební úpravy	9
8) Bezpečnost práce a ochrana zdraví.....	9

1) Projektové podklady

- 1.1 Stavební podklady ve formátu dwg
- 1.2 Podklady od jednotlivých technologických celků
- 1.3 Konzultace s hlavním inženýrem projektu
- 1.4 Prohlídka na místě stavby

2) Rozsah projektovaného zařízení

- 2.1 V rámci projektu je řešeno:
 - Rozváděče nn
 - Kabelové trasy
 - Osvětlení a nouzové osvětlení
 - Stavební elektroinstalace
 - Připojení technologických zařízení
- ..

2.2 Projekt neřeší:

- Hromosvod a uzemnění
- Připojení objektu na distribuční soustavu nn
- Majetkoprávní vztahy

3) Použité předpisy a normy

Dokumentace je a stavba bude provedena podle platných zákonů a vyhlášek a podle předpisů ČSN vydaných v době zpracování PD. Zejména pak:

ČSN EN	1838 (36 0453)	Světlo a osvětlení - Nouzové osvětlení.
ČSN	33 1500	Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení. vč. změn Z1, Z2, Z3 a Z4.
ČSN	33 2130 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody
ČSN	33 2000-1 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN	33 2000-4-41 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem vč. změny Z1
ČSN	33 2000-5-51 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy vč. změny Z1.
ČSN	33 2000-5-54 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN EN	61000-6-4 ed.2 (33 3432)	Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-4: Kmenové normy - Emise - Průmyslové prostředí vč. změny A1
ČSN EN	12464-1 (36 0450)	Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory

4) Údaje o provozních podmínkách**4.1 Napěťové soustavy**

- 3+ PEN, ~50Hz, 400V – TN-C
- 3+N+PE, ~50Hz, 400V – TN-C/S
- 3+N+PE, ~50Hz, 400V – TN-S
- 1+N+PE, ~50Hz, 230V – TN-S

4.2 Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

Základní ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí u zařízení do 1000V st. je provedena automatickým odpojením od zdroje v sítích TN, podle článků ČSN 33 2000-4-41 ed. 3, článek 411.4., 411.4.1. až 411.4.5.

4.3 Zkratové hodnoty

a) Hlavní rozváděč objektu RH

$I_{ks}=10,0$ kA

b) Patrové rozváděče nn označené 1R1, 1R2 a 1R3

$I_{ks}<10,0$ kA

4.4 Prostředí

Prostředí je určeno komisí a je navrženo dle ČSN 33 2000-5-51 ed3 a ČSN 33 2000-4-41 ed.3, dle tabulky zařazení prostor:

NA.4 – prostory normální

NA.5 - prostory nebezpečné

NA.6 - prostory zvlášť nebezpečné.

Ve všech prostorách zájmového objektu je stanoveno prostředí normální. Po rekonstrukci bude v plném rozsahu platit původní protokol o určení vnějších vlivů.

Provedení rozvodů, instalace a použití všech zařízení elektro musí odpovídat danému typu prostředí.

4.5 Stupeň dodávky

Na straně NN – 0,4kV distribuční rozvodné soustavy je uvažováno se 3. stupněm dodávky el. energie.

Svítidla nouzového osvětlení budou vyzbrojena vlastním, autonomním bateriovým zdrojem.

V případě využití lokálních bezvýpadekových napájecích zdrojů UPS nebo bateriových autonomních zdrojů se jedná o 1. stupeň dodávky el. en..

4.5 Energetická bilance

Rozváděč 1R1

	<i>P_i(kW)</i>
Osvětlení	2,0
Spotřebiče do zás. 230V	12,0
Osoušeče	5,0
Ostatní	5,0
Celkem P_i	24,0 kW
Současnost	0,75
Celkem P _s	21,0kW

Výpočtový proud $I_v = 31,9A$

Navržená hodnota hlavního vypínače rozváděče **50A/3**

Navržený minimální přívodní kabel rozváděče **CYKY(J) 5x16mm²**

Rozváděč 1R2

	<i>P_i(kW)</i>
Osvětlení	1,5
Spotřebiče do zás. 230V	13,0
Osoušeče	10,0
Klimatizace	7,0
Ostatní	6,3
Celkem P_i	37,8 kW
Současnost	0,75
Celkem P _s	28,4kW

Výpočtový proud $I_v = 43,1A$

Navržená hodnota hlavního vypínače rozváděče **50A/3**
 Navržený minimální přívodní kabel rozváděče **CYKY(J) 5x16mm²**

Rozváděč 1R3

	$P_i(kW)$
Osvětlení	1,5
Spotřebiče do zás. 230V	15,0
Osoušeče	2,5
Dveřní clona	17,0
Ostatní	2,0
Celkem P_i	38,0 kW
Současnost	0,75
Celkem P_s	28,5kW

Výpočtový proud $I_v = 43,3A$

Navržená hodnota hlavního vypínače rozváděče **50A/3**
 Navržený minimální přívodní kabel rozváděče **CYKY(J) 5x16mm²**

5) Technické řešení

Předmětem díla je zpravování projektové dokumentace kompletní elektroinstalace v rekonstrukci dotčeném podlaží 1np objektu městského úřadu pro Prahu 3, který je součástí původní řadové zástavby v ulici Seifertova č.p.51, Praha 3.

Rekonstruované podlaží bude po provedené rekonstrukci opět sloužit jako kancelářské prostory určené pro kontakt úředníků s veřejností.

Součástí projektu je přeložení stávajícího hlavního rozváděče objektu RH, který je v kolizi s nově instalovaným zařízením, návrh kompletní silnoproudé elektroinstalace včetně třech patrových rozváděčů.

5.2 Rozváděč nn**Hlavní rozváděč objektu RH**

Vzhledem k demontáži interiérové skříně, do které je stávající hlavní rozváděč objektu RH instalován je v rámci rekonstrukce nutno přemístit rozváděč do nové pozice. Rozváděč bude přesunut do chodby na úrovni podlaží 1pp.

V případě rozváděče RH bude instalován rozváděč ve skříňovém provedení pro přisazenou montáž s požární odolností minimálně EI30DP1.

Rozváděč bude vyzbrojen přívodním jističem In-250A s vypínací cívkou, analyzátozem sítě, kombinovanou přepětovou ochranou třídy TI+TII a jističovými vývody pro připojení patrových rozváděčů, rozváděče výtahu atp.

Zapojení a výzbroj rozváděče RH musí odpovídat platným normám ČSN, zejména pak ČSN EN 33 2000-7-710 a ČSN EN 33 2130 ed.3.

V důsledku přemístění hlavního rozváděče RH bude nutno upravit přívodní a vývodní kabeláž odpovídajícím způsobem.

Stávající přívodní kabel z elektroměrového rozváděče REN+2 do hlavního rozváděče RH AYKY(J) 4x70mm² bude demontován a nahrazen novým kabelem 1-CYKY 4x95mm² uloženým do sekané drážky pod omítku. Kabel bude připojen na přívodní svorky rozváděče RH.

Stávající kabely jednotlivých vývodů budou v rámci možností upraveny, případně naspojovány a dotaženy do nové pozice rozváděče, kde budou připojeny na svorky jednotlivých vývodů.

Patrový rozváděč 1R1

V případě rozváděče 1R1 je navržen oceloplechový rozváděč určený, pro zapuštěnou montáž do zděné niky, o rozměru 550x770x250 mm (š x v x h) s krytím IP30 s kapacitou 96 modulů. Rozváděč bude vzhledem ke svému umístění dodán v provedení s požární úpravou EI30DP1. Rozváděč bude vyzbrojen 3f přívodním vypínačem 63A/3, přepěťovou ochranou třídy „TII“ a jističovými vývody pro připojení světelných okruhů a ostatní stavební elektroinstalace. Vývody pro napájení stavební instalace stejně jako další technologické vývody napájené z výše uvedeného rozváděče jsou dimenzovány na parametry příslušných připojovaných zařízení.

Zapojení a výzbroj rozváděčů musí odpovídat platným normám ČSN, zejména pak ČSN EN 33 2000-7-710 a ČSN EN 33 2130 ed.3

Patrový rozváděč 1R2

V případě rozváděče 1R2 je navržen oceloplechový rozváděč určený, pro zapuštěnou montáž do zděné niky, o rozměru 550x770x250 mm (š x v x h) s krytím IP30 s kapacitou 96 modulů. Rozváděč bude vzhledem ke svému umístění dodán v provedení s požární úpravou EI30DP1. Rozváděč bude vyzbrojen 3f přívodním vypínačem 63A/3, přepěťovou ochranou třídy „TII“ a jističovými vývody pro připojení světelných okruhů a ostatní stavební elektroinstalace. Vývody pro napájení stavební instalace stejně jako další technologické vývody napájené z výše uvedeného rozváděče jsou dimenzovány na parametry příslušných připojovaných zařízení.

Zapojení a výzbroj rozváděčů musí odpovídat platným normám ČSN, zejména pak ČSN EN 33 2000-7-710 a ČSN EN 33 2130 ed.3

Patrový rozváděč 1R3

V případě rozváděče 1R3 je navržen oceloplechový rozváděč určený, pro zapuštěnou montáž do zděné niky, o rozměru 550x770x250 mm (š x v x h) s krytím IP30 s kapacitou 96 modulů. Rozváděč bude vzhledem ke svému umístění dodán v provedení s požární úpravou EI30DP1. Rozváděč bude vyzbrojen 3f přívodním vypínačem 63A/3, přepěťovou ochranou třídy „TII“ a jističovými vývody pro připojení světelných okruhů a ostatní stavební elektroinstalace. Vývody pro napájení stavební instalace stejně jako další technologické vývody napájené z výše uvedeného rozváděče jsou dimenzovány na parametry příslušných připojovaných zařízení.

Zapojení a výzbroj rozváděčů musí odpovídat platným normám ČSN, zejména pak ČSN EN 33 2000-7-710 a ČSN EN 33 2130 ed.3

Bezpečnostní vypnutí rozváděčů při požáru

Z důvodu požadavků ČSN je v objektu navrženo bezpečnostní vypínání elektroinstalace tlačítkem TOTAL STOP.

Stisknutím tlačítka TOTAL STOP bude vypnuto hlavní napájení z distribuční sítě. Toto bude realizováno pomocí vypínací cívky, kterou bude hlavní přívodní jistič rozváděče RH vyzbrojen. Tlačítko TOTAL STOP bude umístěno na stěně místnosti č. 1.04 v hasičské zásahové cestě – dle požárně bezpečnostního řešení objektu. Tlačítko bude umístěno pod krytem a bude zřetelně označeno textovou tabulkou „TOTAL STOP“.

Kabelové trasy pro ovládání TOTAL STOP budou splňovat požadavky na kabelové trasy s funkční integritou, kabely v provedení B2ca,s1,d0.

V objektu není navrženo zařízení s funkcí při požáru, tzn. projekt silnoproudé elektroinstalace slučuje bezpečnostní tlačítka CENTRAL STOP a TOTAL STOP pod jedno společné tlačítko s označením TOTAL STOP.

5.3 Hlavní a podružné kabelové trasy

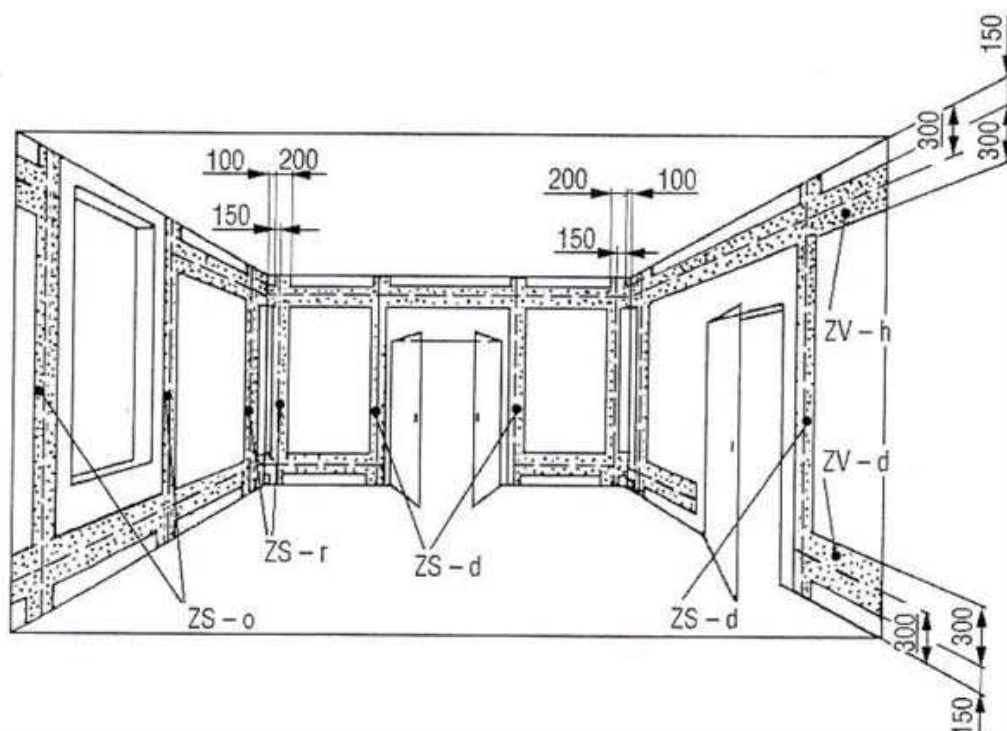
Kabelové trasy nn kabelů

Vnitřní kabelové trasy budou rozvedeny pomocí celoplastových kabelů s měděným jádrem. Kabelová trasa mezi elektroměrovým rozváděčem a hlavním rozváděčem objektu bude vedena pomocí kabelu se společným pracovním a ochranným nulovým vodičem, tedy v napěťové soustavě TN-C.

Kabelové trasy mezi hlavním rozváděčem objektu a novými patrovými rozváděči 1np, případně koncovými prvky elektroinstalace budou vedeny pomocí kabelů s odděleným pracovním a ochranným nulovým vodičem, tedy v napěťové soustavě TN-S.

Trasa kabelů mezi novou pozicí hlavního rozváděče RH a patrovými rozváděči bude na úrovni podlaží 1pp vedena v drátěném žlabu zavěšeném pod stropem daného podlaží. Trasa zaústí do kabelové stoupačky, ve které budou kabely pokračovat v trase pod omítkou do 1np. Páteřní kabelová trasa z patrových rozváděčů 1R1, 1R2 a 1R3 bude vedena výhradně v drátěných žlebech se stínicí přepážkou instalovaných nad podhledem kancelářských místností. V přechodech chodeb bude trasa vedena opět v drátěných žlebech obložených SDK konstrukcí.

V odbočkách jednotlivých kabelů z páteřní trasy ke koncovým prvkům elektroinstalace budou kabely uloženy pod omítkou, případně v prostoru nad podhledy. Pro ukládání elektrického vedení ve zdech jsou určeny „instalační zóny“ dle ČSN 33 21 30 ed.3 viz.obrázek.



Vzhledem k hranicím jednotlivých požárních úseků v objektu a vzhledem ke skutečnosti, že veškerá kabeláž bude uložena ve zděných konstrukcích a kryta minimálně 10mm omítky, na tuto kabeláž nejsou kladeny zvláštní nároky. Silnoproudá instalace musí být provedena dle platných norem ČSN a aktuální požární zprávy.

5.4 Osvětlení a nouzové osvětlení

Osvětlení interiérů

Základem návrhu osvětlení je norma ČSN EN 12464-1. Osvětlení ve vnitřních prostorách bude provedeno typovými osvětlovacími tělesy vhodnými pro dané prostředí. Intenzita osvětlení a návrh počtu svítidel je ověřen výpočtem v souladu s ČSN EN 12 464-1. Bude použita kombinace svítidel s LED světelnými zdroji dle charakteru daného prostoru. Pro výběr svítidel je rozhodující vysoká světelná účinnost a podání barev Ra, stejně jako jejich designové zakomponování do interiéru. Ovládání osvětlení interiérů je navrženo pomocí lokálních ovladačů umístěných na stěně u vstupů do jednotlivých místností.

Přehled navržených hodnot E_{pk} (lx) a E_m

Chodby, komunikační prostory	100 lx
Denní místnosti, kuchyňky	300 lx
Sklady	100 lx
Kanceláře a pracovny	500 lx
Toalety	200 lx

Nouzové osvětlení

Únikové osvětlení je navrženo v souladu s platnými normami ČSN. Pro únikové cesty do šířky 2m nesmí být horizontální osvětlenost na podlaze podél osy únikové cesty menší než 1lx a středový pás, široký alespoň polovinu šíře cesty, musí být osvětlen minimálně na 50% této hodnoty. Na místech první pomoci a místech hasícího prostředku a požárního hlásiče musí být tato místa osvětlena minimálně 5lx na úrovni podlahy.

Toto osvětlení bude zajištěno umístěním nouzových svítidel s piktogramem. Svítidla budou vybavena autonomními zdroji napětí s dobou zálohy minimálně 1 hodina a detekcí přítomnosti napětí v rozváděči. Piktogram vyznačí směr úniku osob určený v aktuální požární zprávě pro tuto budovu.

Protipanikové osvětlení bude zajištěno pomocí rovnoměrně rozmístěných nouzových svítidel. Tato svítidla budou spínána pouze v případě výpadku elektrické energie v rozváděči pomocí nouzového modulu, který je integrován do svítidel a detekuje ztrátu napětí v rozváděči případně na daném konkrétním napájecím jističi pomocí referenční fáze. Nouzové moduly budou mít dobu zálohy 1 hodina tak, aby osvětlenost v případě výpadku elektrické energie nebyla menší než 0.5lx v úrovni podlahy uvnitř prostoru. Protipanikové osvětlení musí splňovat platné normy ČSN, především normu ČSN EN 1838.

5.5 Stavební elektroinstalace**Provozní zásuvková instalace**

Běžné jednofázové zásuvky pro všeobecné spotřebiče budou umístěny standardně ve výšce +250mm (vztaženo k ose zásuvky) nad konečnou podlahou nebo dle rozmístění definovaných spotřebičů. V případě společného umístění více zásuvek vedle sebe nebo společně se zásuvkami pro napájení přístrojů informačních technologií, budou zásuvky umístěny do vícenásobných rámečků.

Všechny zásuvkové okruhy budou chráněny proudovými chrániči 40A/4p/0.03. Výjimku budou tvořit pouze zásuvky určené pro zapojení speciálních spotřebičů uvedených v odstavci 5.3.12 normy ČSN 33 2130 ed.3. Jedná se o zásuvky určené výhradně pro připojení datových úložišť, mrazáků, lednic atp. Tyto zásuvky nebudou zapojeny s proudovými chrániči.

Zásuvky určené primárně pro napájení přístrojů citlivých na přepětí v síti budou vybaveny přepětovou ochranou 3. stupně „D“. Tato přepětová ochrana bude instalována do instalační krabice pod příslušnou zásuvkou nebo pod zásuvkou na daném napájecím okruhu do maximální vzdálenosti 3m od chráněného zařízení (akční rádius přepětové ochrany je cca 3m na každou stranu kabelového vedení).

5.6 Připojení technologických zařízení**Technologie VZT/klimatizace**

Sociální zařízení budou vybaveny potrubními nebo nástěnnými radiálními ventilátory pro odtah vzduchu z větraných místností. Ventilátory na sociálních zařízeních budou napájeny ze světelných okruhů příslušných místností a ovládány spolu s osvětlením.

Chodby budou vybaveny potrubními radiálními ventilátory pro výměnu vzduchu. Tyto ventilátory na chodbách budou napájeny ze samostatných napájecích okruhů v rozváděči 1R1 a budou ovládány pomocí časového programu nastaveného na spínacích hodinách.

Vybrané kanceláře budou vybaveny klimatizací. Projekt elektroinstalace zajistí napájení vnější kondenzační jednotky (7kW, 400V) umístěné na fasádě v úrovni 1np a vnitřních klimatizačních jednotek (á30W, 230V) z patrových rozváděčů. Kondenzační jednotka bude připojena samostatně jištěným napájecím okruhem. U vstupu bude instalována VZT dveřní clona.

Všechna technologická zařízení VZT/klimatizace budou připojena na společné uzemnění objektu.

5.8 Elektromagnetická kompatibilita

Připojovaná elektrická zařízení se předpokládají kompatibilní. V případě zařízení s elektronickými napájecími zdroji je předpokládáno, že tato zařízení splňují požadavky platných a bude k nim dodán protokol o shodě.

5.9 Vnitřní uzemnění a pospojení

V prostorách se sprchou a v prostorách s charakterem koupelny musí být provedeno ochranné pospojení všech kovových částí zařízení ochranným z/žl vodičem CYA 4mm² a připojeno na společné uzemnění objektu.

Rozváděče a technologické celky budou ochranným z/žl vodičem CYA 4-16mm² připojeny na společné uzemnění objektu.

6) Požadavky na kvalifikaci obsluhy a údržbu elektrických zařízení:**6.1 Uvedení elektrického zařízení do provozu.**

Před uvedením elektrického zařízení do provozu je nutno přezkontrolovat, zda je elektrické zařízení zapojeno podle projektové dokumentace a zda jistící prvky odpovídají jistícím prvkům uvedeným v dokumentaci. Na elektrické zařízení musí být vypracována výchozí revizní zpráva.

6.2 Provoz a údržba elektrického zařízení.

Předpokladem pro řádný a trvalý provoz elektrických zařízení je řádná obsluha a údržba. Obsluhovat elektrická zařízení může osoba bez elektrotechnického vzdělání. Tato osoba může zapínat a vypínat jednoduchá elektrická zařízení. Osoby, které obsluhují zařízení, musí být seznámeny s provozovaným zařízením a s jeho funkcí. V případě, že na zařízení jsou provedeny změny, musí být osoby, zařízení obsluhující, se změnami seznámeny. Tyto osoby mohou vykonávat běžné udržovací práce na zařízení - např. čištění. Tuto činnost může vykonávat pouze pracovník při vypnutém stavu. Osoba bez elektrotechnické kvalifikace nesmí zasahovat do elektrického zařízení, nesmí sundávat kryty elektrických zařízení, ani jinak zasahovat pomocí nástrojů do zařízení.

Při práci pod napětím nebo v jeho blízkosti se nesmí používat volně vlající oděvy, nesmí se nosit kovové náramky, prsteny, štičky a jiné kovové součástky. Oděv a prádlo nesmí být ze snadno vznětlivé látky a bez rukávů.

Opravy a údržbu na elektrotechnickém zařízení může provádět pouze pracovník s odborným elektrotechnickým vzděláním a platným osvědčením podle Vyhlášky č. 50/78 Sb. O odborné způsobilosti v elektrotechnice.

Opravy a údržba se provádí podle pokynů výrobců, které jsou uvedeny v návodech na obsluhu, údržbu a opravy jednotlivých zařízení. Přitom je nutné dodržovat příslušné elektrotechnické předpisy a ČSN.

V případě změny v zapojení elektrického zařízení je nutno tuto změnu zakreslit do projektové dokumentace skutečného provedení. Dokumentace od elektrického zařízení včetně revizní zprávy musí být uschována u provozovatele po celou dobu provozování elektrického zařízení. Volně přístupná elektrická zařízení musí být označena bezpečnostní tabulkou upozorňující na nebezpečí úrazu elektřinou nebo alespoň bleskem červené barvy. Dále musí být elektrická zařízení pro snadnou obsluhu označena příslušnými popisy (např. HV, TR1, TN-C atd.).

Všechna značení se musí udržovat v čitelném stavu a případně obnovovat.

V případě požáru se nesmí k hašení elektrického zařízení pod napětím používat voda, vodní ani pěnový hasicí přístroj. Pro hašení požáru elektrického zařízení je vhodný sněhový, práškový nebo halonový hasicí přístroj.

6.3 Hlavní body údržby elektrického zařízení.

1x ročně provést vyčištění rozvaděčů a zásuvkových skříní, podle potřeby i jejich natření, dotáhnout spoje, zkontrolovat opálení kontaktů stykačů (případně vyměnit), obnovit popisy jednotlivých prvků atd. 1x ročně provést prohlídku a údržbu celého elektrického zařízení. Jednotlivá elektrická zařízení je nutné prohlédnout, dotáhnout volné spoje, vyčistit od případných nečistot, natřít zrezivělá místa, vyměnit opotřebované součásti, přezkoušet správnou funkci, chod, případně provést seřízení či potřebná měření (odebíraný proud, napětí, přechodový odpor).

Zjištěné závady, případně odchylky od běžného provozního stavu a výsledky pravidelné roční údržby se zapisují do provozního deníku.

7) Stavební úpravy

Základní stavební úpravy a požadavky na jejich provedení budou v předstihu předány zpracovateli stavební části. Jedná se o hlavní kabelové trasy, zabezpečení hlavních prostupů a průrazů. Drobné stavební úpravy budou prováděny při instalačních pracích, případně jako stavební přípomoc. Na hranicích požárních úseků budou prostupy pro rozvody protipožárně těsněny dle ČSN 73 0802 v rozsahu a způsobem stanoveným v požární zprávě, která je součástí projektové dokumentace. Těsnění prostupů skrz konstrukce může provádět pouze firma proškolená výrobcem systému protipožárního těsnění.

8) Bezpečnost práce a ochrana zdraví

8.1 Bezpečnost a ochrana zdraví

Bezpečnost práce a ochrana zdraví pracujících i bezpečnost technologických zařízení musí být zajištěna příslušnými technicko-organizačními opatřeními a dodržováním příslušných norem a předpisů. Práci na el. zařízení smí provádět jen pracovníci s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací podle vyhlášky č. 50/1978 Sb. ČÚBP a techn. norem.

8.2 Požadavky hygienických předpisů

Při stavbě musí být dodrženy požadavky příslušných hygienických předpisů, zejména v otázkách hlučnosti, prašnosti, ochrany stávající zeleně, obtěžování okolí hlukem, znečišťování komunikace a podobně.

8.3 Vliv stavby na životní prostředí

Stavba nebude mít po realizaci negativní vliv na životní prostředí.

8.4 Bezpečnost práce při provádění stavby.

Podle Zákona č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) v platném znění patří dle §158, vedení stavby do vybraných činností ve výstavbě. Realizaci musí provádět osoby autorizované podle Zákona č. 360/92 sb. České národní rady o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě v platném znění, které zaručují nejen odborné vedení stavby, ale také bezpečnost při činnostech spojených s prováděním díla. Vlastní provádění stavby bude ošetřeno smluvními vztahy přihlédnutím k nařízení vlády 591/2006 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích a paragrafům § 4,7,8.

Účastníci stavebních prací jsou povinni dodržovat ustanovení právních předpisů, vztahujících se k zajištění bezpečnosti práce. Při souběhu stavebních prací dvou a více dodavatelů musí být před zahájením stavební činnosti druhého a dalších dodavatelů stanovena koordinace stavební činnosti zajištění bezpečnosti práce a požární ochrany. Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o odevzdání a převzetí staveniště, pokud nejsou jinak smluvně řešeny.