



±0,000 = 202.400 m.n.m. B.p.v.

akce

Základní Škola Křesomyslova

místo stavby

Křesomyslova 724/2, Nusle, 140 00 Praha 4

investor/ stavebník

Městská část Praha 4

adresa stavebníka

Antala Staška 2059/80b, Krč, 140 00 Praha

generální projektant

KAVA spol. s r.o., Besední 3, 118 00, Praha 1

autor

Ing. Arch. Jakub Koňata, Bc.Vitaliy Pekar, Ing.Arch. Jan Karásek

zodpovědný projektant

Ing. Jan Karásek

koordinace projektu

KAVA spol. s r.o., Besední 3, 118 00, Praha 1

hlavní inženýr projektu

Ing. arch. Jakub Koňata

projektant části

Jiří Flosman, email: jiri.flosman@post.cz

ČKAIT 0009235, tel: +420 725 768 496

vypracoval

Jiří Flosman

stupeň projektu

Dokumentace pro vydání povolení stavby a pro provedení stavby

datum

10/ 2024

formát

měřítko

část

D 1.2.2

elektrotechnika

obsah

Technická zpráva

číslo výkresu

D 1.2.2.1

paré

Obsah

1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE	2
1.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY.....	2
1.2 ZPRACOVATEL ČÁSTI ELEKTRO.....	2
2 ROZSAH PROJEKTU	3
2.1 POPIS.....	3
2.2 PROJEKT ŘEŠÍ.....	3
2.4 VÝCHOZÍ ÚDAJE A PODKLADY.....	3
2.5 POUŽITÉ NORMY.....	3
3 ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE	4
3.1 PŘÍKONOVÁ BILACE.....	4
3.2 MĚŘENÍ ELEKTRICKÉ ENERGIE.....	4
3.3 URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ.....	4
3.4 OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM.....	4
3.5 OCHRANA PŘED PŘEPĚTÍM.....	4
4 ELEKTRO SILNOPROUD	5
4.1 NAPÁJENÍ OBJEKTU.....	5
4.2 HLAVNÍ OCHRANNÉ POSPOJOVÁNÍ.....	5
4.3 KABELOVÉ ROZVODY.....	5
4.4 ROZVADĚČE.....	5
4.5 ZÁSUVKOVÉ OBVODY.....	5
4.6 SVĚTELNÉ OBVODY.....	5
4.7 NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ.....	6
5 SOUVISEJÍCÍ PROFESE	6
5.1 VYTÁPĚNÍ.....	6
5.2 VZDUCHOTECHNIKA.....	6
5.3 ZTI.....	6
5.4 SYSTÉM NOUZOVÉ SIGNALIZACE.....	6
6 ELEKTRO SLABOPROUD	7
6.1 ROZSAH PROJEKTU.....	7
6.2 VÝCHOZÍ PODKLADY.....	7
6.3 POUŽITÉ NORMY.....	7
6.4 POPIS.....	7
6.6 KABELOVÉ TRASY SLABOPROUDU.....	7
6.7 DATOVÉ ZÁSUVKY.....	8
6.8 PROVOZNÍ PŘEDPISY.....	8
6.9 OVĚŘENÍ KVALITY.....	8
6.10 NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ RACK.....	8
7 ZÁVĚR	9
7.4 NÁROKY NA ÚDRŽBU, POUČENÍ, REVIZE.....	9
7.5 OCHRANA ZDRAVÍ A BEZPEČNOST PŘI PRÁCI.....	9
7.6 VLIVY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	9
7.7 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI.....	10

1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE

1.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby:	Základní škola Křesomyslova
Místo stavby:	Křesomyslova 724/2, Nusle, 140 00 Praha 4
Stupeň PD:	Dokumentace pro provedení stavby
Investor:	Městská část Praha 4
	Antala Staška 2059/80b, Krč, 140 00 Praha

1.2 ZPRACOVATEL ČÁSTI ELEKTRO

Zpracoval:	Flosman Jiří
------------	--------------

2 ROZSAH PROJEKTU

Předmětem tohoto projektu je návrh řešení elektroinstalace ve stávající základní škole v rámci rekonstrukce. Projektová dokumentace byla vypracována ve stupni pro vydání povolení stavby a pro provedení stavby.

2.1 POPIS

Navrhované stavební úpravy se týkají pouze části 1.NP budovy v prostorách dočasně kolaudovaných v roce 2011 jako mateřská škola pro 70 dětí. Mateřská škola bude zrušena a její tři třídy na severní straně středního křídla budovy budou opět sloužit pro potřeby základní školy; budou zpětně upraveny na tři kmenové učebny 134, 136 a 137 s maximální kapacitou dvou učeben 36 žáků a jedné učebny 30 žáků.

V místě současné herny MŠ 127 vznikne klubovna 127 s maximální kapacitou 16 osob; v této klubovně budou pouze žáci již započtení v jiných učebnách.

Bude zvětšena stávající jídelna 124 - současná kapacita jídelny 80 míst bude navýšena na 100 míst.

V dotčené části 1.NP dojde k dispozičním změnám v hygienickém zařízení 128 až 132 a ke zrušení šatny mateřské školy, v těchto místech dojde k vybourání stávajících nenosných příček.

Šatní skříňky žáků z obnovených učeben 134, 136 a 137 budou umístěny na chodbě 126 před učebnami (102 dřevěné skříňky).

Bude vybourán původní otvor pro dveře do západního schodiště (na podestu 148), tím bude obnoven přístup na druhou únikovou cestu v budově.

2.2 PROJEKT ŘEŠÍ

- Silnoproudou elektroinstalaci (světelné okruhy, zásuvkové okruhy, silové a nezbytné činnosti potřebné pro napájení elektrických zařízení ke zdroji elektrické energie).
- Slaboproudou elektroinstalaci (datové rozvody).

2.3 VÝCHOZÍ ÚDAJE A PODKLADY

Projekt byl zpracován na základě technologických požadavků a požadavků investora.

Pro zpracování projektové dokumentace, byly použity následující podklady:

- Výkresy stavební části
- Požadavky investora a architekta
- Požárně bezpečnostní řešení
- Projekty souvisejících profesí

2.4 POUŽITÉ NORMY

Projekt bude zpracováván s ohledem na normy ČSN a vyhlášky platné k datu zpracování projektu a to zejména:

ČSN 33 2000-1ed.2	Elektrická zařízení. Rozsah platnosti, účel a základní hlediska
ČSN 33 2000-4-41 ed.3	Bezpečnost, Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-43 ed.2	Ochrana proti nadproudům
ČSN 33 2000-4-443 ed.2	Ochrana proti atmosférickým nebo spínacím přepětím
ČSN 33 2000-4-444	Ochrana před napětovým a elektromagnetickým rušením
ČSN 33 2000-4-45	Bezpečnost. Ochrana před podpětím
ČSN 33 2000-4-46 ed.2	Bezpečnost. Odpojování a spínání
ČSN 33-2000-4-47	Bezpečnost. Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti
ČSN 33 2000-4-473	Bezpečnost. Opatření k ochraně proti nadproudům
ČSN EN 50310ed.2	Použití společné soustavy propojování a uzemnění v budovách vybavených zařízeními informační techniky
ČSN 33 2000-5-51 ed.3	Výběr a stavba el. zařízení - Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-52 ed.2	Výběr a stavba el. zařízení - Elektrická vedení
ČSN 33 2000-5-523 ed.2	Výběr a stavba el. zařízení. Dovolené proudy v elektrických rozvodech
ČSN 33 2000-5-537	Přístroje pro odpojování a spínání
ČSN 33 2000-5-54 ed.3	Výběr a stavba el. zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN 33 2000-5-559	Výběr a stavba el. zařízení - Svítidla a světelná instalace

ČSN 33 2000-7-701 ed.2	Prostory s vanou nebo sprchou
ČSN EN 12464-1	Světlo a osvětlení-Vnitřní pracovní prostory
ČSN 33 2130 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí; Vnitřní elektrické rozvody
ČSN 33 2180	Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů
ČSN 36 0020	Sdružené osvětlení.
ČSN EN 50110-1 ed.2	Obsluha a práce na elektrických zařízeních

3 ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Napětíová soustava: 3x230/400V ~50Hz, TN-C-S
Ochrana před nebezpečným dotykem provedena dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3:
živých částí: krytem a izolací
neživých částí: ochrana automatickým odpojením od zdroje
Doplňková ochrana proudovým chráničem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3
Doplňková ochrana doplňujícím pospojováním dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2

3.1 PŘÍKONOVÁ BILACE

Příkonová bilance je zpracována samostatně, jako příloha č. 1.

3.2 MĚŘENÍ ELEKTRICKÉ ENERGIE

Měření elektrické energie je stávající a nebude projektem dotčeno.

3.3 URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ

Ve vnitřních prostorech projektant definoval prostory jako normální (AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AL1, AM1, AN1, AQ1, BA2).

Vzhledem k permanentnímu výskytu dětí bude uplatněn vliv BA2, tj zásuvky 230V budou všechny s bezpečnostní clonkou. V prostorách s vanou nebo sprchou musí být dodrženy podmínky jednotlivých zón dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2.

3.4 OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM

Ochrana před úrazem elektrickým proudem podle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 automatickým odpojením od zdroje.

Základní ochrana:

izolací - kabelové rozvody
kryty nebo přepážkami - rozvaděče i všechna NN zařízení

Ochrana při poruše:

automatické odpojení v případě poruchy
ochranné pospojování
doplňková ochrana proudovým chráničem

3.5 OCHRANA PŘED PŘEPĚTÍM

Ochrana vnitřních prostor bude řešena instalací přepětové ochrany ve stupni B+C v rozvaděči RSP.

4 ELEKTRO SILNOPROUD

4.1 NAPÁJENÍ OBJEKTU

Řešené prostory budou napájeny z nového rozvaděče RSP, který bude napájený ze stávajícího rozvaděče RSA P1. Ve stávajícím rozvaděči bude umístěn nový jistič 3x20A/B a z rozvaděče vyveden nový napájecí kabel CYKY-J 5x4.

4.2 HLAVNÍ OCHRANNÉ POSPOJOVÁNÍ

Bude provedeno propojení všech neživých částí upevněných elektrických předmětů, cizí kovové části a ochranný vodič všech dosažitelných zařízení i zásuvek (koupelna, umývárna, apod.). Pospojování bude provedeno vodiči Φ 4 mm² z/ž příp. Φ 6 mm² z/ž dle způsobu uložení.

4.3 KABELOVÉ ROZVODY

Pro rozvody platí ČSN 33 2000-5-52 ed.2, ČSN 33 2130 ed.3 a normy související.
Elektroinstalace v koupelnách dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2+Z1. Umývací prostory dle ČSN 33 2130 ed.3.
Elektroinstalace v nábytku dle ČSN 33 2000-7-713 (11/2005).
Při provedení elektroinstalace na / do hořlavých podkladů nutné použít materiály vhodné, výrobcem určené pro tento účel, dodržet ČSN 33 2312 ed.2(05/2014).
Elektroinstalace bude provedena kabely CYKY. Kabeláže bude vedena pod omítkou, nebo v podhledech, kde bude kabeláž uchycena na svazových držácích kotvených do stropů nebo do stěn.

Páteřní trasa na chodbě m.č. 126 bude řešena kabelovým žlabem se stínicí přepážkou, kde bude vedena silnoproudá i slaboproudá kabeláž. Žlab bude kotven pomocí podpěr ke stěně nad podhledem.

4.4 ROZVADĚČE

V řešené části bude umístěn rozvaděč RSP.
Rozvaděč bude v provedení dle ČSN 35 7107 EN 60439-3 - Zvláštní požadavky pro rozvaděče NN určené k instalaci do míst přístupných laické obsluze. Krytí rozvaděče bude IP30/IP20, provedeno dle ČSN 35 7107 EN 60439-3 - Zvláštní požadavky pro rozvaděče NN určené k instalaci do míst přístupných laické obsluze.

4.5 ZÁSUVKOVÉ OBVODY

Zásuvky 230V se připojí kabely CYKY-J 3x2,5mm². Konečné umístění a výška zásuvek bude řešena při realizaci a konzultována s investorem. V jednotlivých místnostech objektu budou navrženy zásuvky ve vícenásobném horizontálním rámečku, v provedení pod omítkou v krytí IP20. Pro vybrané spotřebiče, budou instalovány zásuvky s přepětovou ochranou. Na jednom okruhu s přepětovou ochranou může být nejvzdálenější zásuvky do vzdálenosti max. 5m. Referenční standart je ABB Tango bílá. Nové zásuvky budou s clonkou. U stávajících zásuvek dojde k přepojení na nové přívody.

4.6 SVĚTELNÉ OBVODY

Pro návrh osvětlení platí ustanovení norem:

ČSN EN 12464-1 (3/2012) - Osvětlení pracovních prostorů - část 1: Vnitřní pracovní prostory

ČSN EN 12464-2 (12/2014) - Osvětlení pracovních prostorů - část 2: Venkovní pracovní prostory

Elektrické rozvody pro osvětlení se navrhují kabely CYKY uloženými v podhledech nebo pod omítkou. Světelné vývody budou osazeny referenčními svítilny.

Všechny světelné okruhy budou připojeny přes kombinované chrániče + jističe, aby výpadek jednoho okruhu osvětlení nezpůsobil výpadek jiného světelného okruhu.

Osvětlení bude ovládáno pomocí klasických vypínačů.

4.7 NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ

Nouzové osvětlení nebylo v PBR požadováno, ale projektant elektro navrhuje provést přípravu pro možné budoucí osazení nouzového protipanického osvětlení. Jedná se o místnosti: 124, 126, 134 a 137. Příprava bude spočívat v tom, že se z krabice pod vypínačem, vytáhne 3 žilový kabel k místům označeným N6. Tento kabel bude připojen na trvalou fázi, která přichází z rozvaděče pro okruh osvětlení dané místnosti.

V PBR je požadavek na umístění značek:

Únikové cesty z dotčené části 1.NP objektu budou opatřeny značkami s vyznačenými směry úniku dle ČSN ISO 3864-1 a ČSN EN ISO 7010; ve zbývajících částí objektu jsou již v současné době únikové cesty vyznačeny, včetně označení východů z objektu na volné prostranství.

5 SOUVISEJÍCÍ PROFESE

5.1 VYTÁPĚNÍ

Je stávající, centrální a projektem elektro nebude dotčeno.

5.2 VZDUCHOTECHNIKA

Profese VZT zajistí instalaci 2 odtahových ventilátorů.

Ty budou umístěn v m.č. 129 – wc muži.

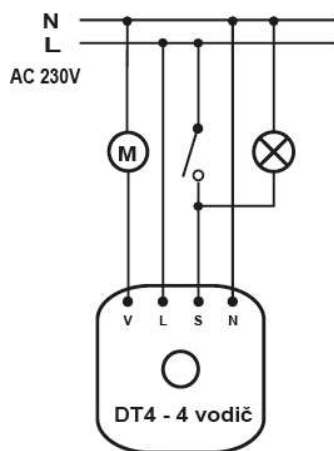
Ventilátory budou spínány pomocí vypínačů osvětlení.

Ventilátor 1 bude spínán pomocí vypínače 01/1 nebo 01/5.

Ventilátor 2 bude spínán pomocí vypínače 02/1.

Ventilátory se sepnou při sepnutí osvětlení a po zhasnutí osvětlení budou běžet dál po nastavený čas.

To zajistí doběhové relé umístěné v krabici pod vypínačem.



Pro ventilátor 1 bude v krabici pod vypínačem 01/1 umístěno časové relé, které zajistí sepnutí osvětlení ale i ventilátoru, dle výše uvedeného schématu.

Ovládání ventilátoru 1 z vypínače 01/5 bude řešeno stejně.

To znamená že pro jeden ventilátor budou 2 časové spínače po 2 vypínači.

Stejně ovládání bude i pro ventilátor 2, který bude ovládán vypínačem 02/1.

5.3 ZTI

Ze strany ZTI bude v m.č. 129 – WC muži bude připojen pisoár.

5.4 SYSTÉM NOUZOVÉ SIGNALIZACE

V místnosti WC pro hendikepované bude instalován systém nouzové signalizace.

6 ELEKTRO SLABOPROUD

6.1 ROZSAH PROJEKTU

Projekt části slaboproud řeší:

- SKS (strukturovaný kabelážní systém)

6.2 VÝCHOZÍ PODKLADY

- Výkresy stavební části
- Požadavky investora

6.3 POUŽITÉ NORMY

ČSN 34 2300 ed.2 (9/2014)	-	Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení
ČSN 73 0802	-	Požární bezpečnost staveb - nevýrobní objekty
ČSN EN 61935-2 ed.2 (5/2011)	-	Specifikace pro zkoušení symetrické a coax. kabeláže pro informační technologii - Část 2: Šňůry specifikované v ISO/IEC 11801 a souvisejících normách
ČSN EN 50173-1 ed.3 (04/2012)		Informační technologie - Univerzální kabelové systémy - Část 1: Všeobecné požadavky
ČSN EN 50174-1 ed.2 (4/2010)		Informační technika - Instalace kabelových rozvodů
ČSN 73 6005 (10/1994)+Z4(07/2003)		Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

6.4 POPIS

Strukturovaná kabeláž plně respektuje mezinárodní standardy EIA/TIA 568B, ISO/IEC 11801, EN 50173, EN50174, EN 50167, EN 50168, EN 50169 pro strukturovanou kabeláž.

Strukturovaná kabeláž je tvořena do hvězdy, tzn. veškeré zásuvkové vývody budou ukončeny ve stávajícím racku, kde jsou dostatečné rezervy.

Pro budování horizontální kabeláže platí následující základní omezení:

- fyzická délka horizontálního kabelu (např. od zásuvky k propojovacímu panelu) nesmí překročit 90m
- fyzická délka kanálu (od výstupu aktivního prvku ke vstupu do počítače, tzn. fyzická délka horizontálního kabelu plus délky propojovacích kabelů) nesmí překročit 90m. Strukturovaná kabeláž bude provedena kabelem 4x2x0,5 cat.6.

6.5 KABELOVÉ TRASY SLABOPROUDU

Pro budování horizontální kabeláže platí následující základní omezení:

- Fyzická délka horizontálního kabelu od zásuvky k patch panelu nesmí překročit 90m
- Fyzická délka kanálu (od výstupu aktivního prvku ke vstupu do počítače, tzn. fyzická délka horizontálního kabelu + délky propojovacích kabelů) nesmí překročit 100m

UTP kabeláž povede od zásuvek vertikálně ke stropu, k podhledu v ohebných chráničkách.

V podhledech bude uchycena ve svazkových držácích.

Při souběhu se silnoproudem bude dodržen odstup kabeláže min. 30cm.

Na chodbě m.č. 126 zde bude kabeláž vedena ve společném žlabu se silnoproudem. Žlab bude opatřen stínicí přepážkou a bude pospojen. Kabeláž bude pokračovat ve své trase až do bodu kde bude stoupačka do 2.NP kde se nachází místnost serverovny. V části trasy povede kabeláž v elektroinstalační liště HD 40x40, barva bílá, která bude pod stropem.

6.6 DATOVÉ ZÁSUVKY

Datové zásuvky budou převážně řešeny jako dvouzásuvky, které budou sdružené do společných horizontálních rámečků.

6.7 PROVOZNÍ PŘEDPISY

Zhotovitel předá provozovateli návody na obsluhu a údržbu elektrického zařízení. Osoby užívající elektrická zařízení musí být seznámeny s jeho obsluhou například formou návodu, nebo jiným doložitelným způsobem. Po ukončení realizace budou provedeny individuální zkoušky a výchozí revize elektrického zařízení.

6.8 OVĚŘENÍ KVALITY

Vyhovující kvalitu provedené instalace strukturované kabeláže a komunikačních zásuvek je nutno po skončení montáže ověřit souborem technických testů (měření) podle mezinárodního standardu pro kabeláž třídy E (CAT 6). Funkčnost instalovaných rozvodů je třeba doložit instalačními měřicími protokoly, s výstupem z měřicího přístroje (nikoliv tabulkou ve formátu xls).

6.9 NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ RACK

Všechny datové zásuvky budou připojeny kabely, které budou ukončeny s rezervou ve stávajícím racku. Zde zůstanou nezapojené. Případné další komponenty jako jsou patch panely, switche a patchcordy, si zajistí investor.

7 ZÁVĚR

7.1 NÁROKY NA ÚDRŽBU, POUČENÍ, REVIZE

Údržba zařízení bez zvláštních nároků. Údržbu provádí odborná firma, osoba s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací dle § 14 vyhlášky č. 50/1978 Sb. Interval čištění svítidel jednou za 6 měsíců, obnova povrchů za 36 měsíců. Interval výměny zdrojů světla individuální. Zkoušky proudových chráničů test. tlačítkem. Při pravidelných revizích měřicím přístrojem viz ČSN 33 2000-6. Údržba osvětlení z dvojitého žebříku za dodržování všech bezpečnostních předpisů pro práci ve výškách. Obecně dodržovat bezpečnost práce dle vyhlášky č. 324/1990 Sb. zákoníku práce a vyhlášek o ochranných pomůckách a hlášení o úrazech, pokud bezpečnostní předpisy odvětví, firmy, provozu nestanoví jinak. Nouzové osvětlení musí být zkoušeno v intervalu dle ČSN, zkoušení bude zahrnuto do provozních předpisů objektu.

Montážní firma po skončení montáže provede poučení investora ve smyslu ČSN 33 1310 ed.2 a doporučení ESČ číslo ČES 33.04.94. o bezpečném používání el. instalace laicky! O poučení provede zápis!

Zhotovitel provede výchozí revize elektroinstalace, hromosvodu vč. protokolů. Dále budou prováděny průběžné revize ve lhůtách dle ČSN. O lhůtách průběžných revizí musí zhotovitel investora informovat.

7.2 OCHRANA ZDRAVÍ A BEZPEČNOST PŘI PRÁCI

- Základní ochrana el. zařízení před vznikem nebezpečného dotykového napětí je automatickým odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41ed.2/Z1, ČSN EN 61 140ed.2.
- Rozvodnice NN musí odpovídat: souboru ČSN EN 61439ed2, ČSN EN 50274.
- Kvalifikace stupňů ochrany dle ČSN EN 60 529 kódem IP. Stupeň ochrany před dotykem nebezpečných částí a před vniknutím pevných cizích těles. Stupeň ochrany proti vniknutí vody. Stupeň ochrany zařízení kódem IP musí odpovídat požadavkům ČSN 33 2000-5-51ed.3 a norem souvisejících.
- Bezpečnost vypínání el. zařízení jako celku je v rozvaděči označeno bezpečnostní tabulkou. Před rozvaděči 800mm volné rovné nezastavěné plochy.
- Ochrana el. vedení před mechanickým poškozením je provedena polohou, kde nelze zajistit bezpečnou ochranu, jsou navrženy zákryty, trubky do výše 1,5 m od podlahy. Prostupy vedení stěnou, stropem, podlahou do prostorů jiných prostředí jsou utěsněny.
- Ochrana zařízení a vedení před účinky tepla, přetížením dle souboru norem ČSN 33 2000 „Elektrická instalace nízkého napětí“. Ochrana před přepětím, EMC dle souboru norem ČSN EN 62305ed.2, nařízení vlády č. 616/2006 (směrnice 204/108/ES), provedení dle ČSN 33 2000-4-443ed.2, ČSN 33 2000-5-534. Elektrické přístroje a spotřebiče připojovat dle ČSN 33 2180.
- Barevné označení vodičů ČSN 33 2000-5-51ed.3, ČSN EN 60446.
- Musí odpovídat stupeň kvalifikace osob, které provádějí obsluhu a údržbu, opravy a montáž na el. zařízeních dle ČSN 33 1310ed.2, ČSN EN 50 110-1,2ed.2, TNI 34 3100.
- Ke každému el. zařízení provede montážní organizace výchozí revizi a vydá revizní zprávu dle ČSN 33 1500, ČSN 33 2000-6.
- Provádět průběžné revize el. zařízení ve lhůtách dle ČSN 331500, ČSN 332000-6.
- Podmínky ochrany zdraví při práci NV 361/2007Sb, novela 68/2010. Práce na el. zařízení provádět dle bezpečnost. předpisů ČSN EN 50 110-1,2ed2, TNI 34 3100. Obecně dodržovat bezpečnost práce dle platných zákonů, souvisejících nařízení vlády a vyhlášek, Zákoníku práce. Zajistit příslušné ochranné pomůcky, zajistit hlášení o úrazech. Zaměstnavatel, dodavatel prací je povinen pracovníky školit o bezpečnosti práce a technických zařízení a ověřovat jejich znalost nejméně jednou za tři roky § 11 vyhl. č. 324/1991 Sb.
- Projekt je zpracován tak, aby zaručil bezpečnost práce a technického zařízení.
- Uvedený přehled opatření a ochrany zdraví doplňuje projektovou dokumentaci ve smyslu platných předpisů, ale nenahrazuje vlastní bezpečnostní předpisy zhotovitele k problematice BOZ a požární ochrany.

7.3 VLIVY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Práce uvedené v tomto projektu a také provoz elektrického zařízení navrženého tímto projektem nemají negativní vliv na životní prostředí a nevyžadují proto žádná zvláštní opatření.

7.4 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Elektrická zařízení musí být provedena v souladu s normami a předpisy, zejména ČSN 33 2000-4 41, ed.2, ČSN 33 2000-5-54, ed. 2, atd.

Elektrické zařízení lze uvést do trvalého provozu až na základě pozitivního výsledku výchozí revize dle ČSN 33 2000-6.