



TECHNICKÁ ZPRÁVA

Stavba: Novostvba MŠ - Štěpánov n. S. včetně ter. úprav, zp. ploch a vnitroareálových rozvodů IS

Místo stavby: k. ú. Štěpánov nad Svatkou (763462), parc. č. 536/12, 536/13, 536/15, 144/1 st.

Profese: Silnoproudá a slaboproudá elektrotechnika


Účel: Dokumentace pro provádění stavby


Obec: Štěpánov nad Svatkou

Kraj: Vysočina

Investor: Městys Štěpánov nad Svatkou,
Štěpánov nad Svatkou 159,
592 63 Štěpánov nad Svatkou
IČ: 00295558

Projektant: Ing. Jaroslav Kučera,
Zlatkov 37,
593 01 Bystřice nad Pernštejnem
IČ: 02710269
ČKAIT: 1400475

Zodpovědný projektant: Ing. Jaroslav Kučera 

Vypracoval: Ing. Jaroslav Kučera 

Kontroloval: Ing. Luboš Vetešník

Datum: 20. prosince 2022

Číslo paré:

Obsah

Obsah	3
1. Úvod	4
2. Použité normy a předpisy	5
3. Podklady projektu	5
4. Technické údaje.....	6
4.1 Dimenzování sítě, ochrana proti zkratu a přetížení.....	6
4.2 Charakteristika a zatížení sítě.....	6
4.3 Ochranné opatření	7
4.4 Ochranné a doplňující pospojování	7
5. Provedení	8
5.1 Stávající elektroměrový rozváděč ER.....	8
5.2 Hlavní rozvodnice RH	8
5.3 Podružné rozvodnice	8
5.4 Kabelové trasy	8
5.4.1 Přípojka.....	8
5.4.2 Kabelová vedení objektu	9
5.5 Osvětlení	9
5.5.1 Osvětlení.....	9
5.5.2 Nouzové osvětlení.....	9
5.6 Zásuvkové obvody	10
5.7 Ventilátory	10
5.8 Technologické obvody	10
5.9 Požárně-bezpečnostní řešení	10
5.10 Datový rozvod	11
5.11 Hromosvod a uzemnění	11
5.11.1 Jímací vedení.....	11
5.11.2 Zavaděcí vedení (svody).....	12
5.11.3 Uzemňovací soustava	12
5.11.4 Popis použitých materiálů a jejich dimenzování.....	12
5.11.5 Ochranná opatření před úrazem osob dotykovým a krokovým napětím	12
6. Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci.....	13
7. Poznámka	14
8. Seznam dokumentace	14

1. Úvod

Předmětem projektové dokumentace je objekt mateřské školy o jednom nadzemním podlaží. Jsou zde situovány tři pavilony a prostřední část.

V každém z pavilonů je situována herna, umývárna, šatna dětí a zázemí učitelů. V prostřední části potom chodba, kancelář, jídelna, místnost úklidu, místnost výdeje jídel a její zázemí.

V technické místnost bude instalován hlavní rozvodnice objektu – **RH**, na chodbě budou umístěny čtyři podružné rozvodnice řešeného objektu **R1**, **R2**, **R3** a **RK**.

2. Použité normy a předpisy

- | | |
|--------------------------------|--|
| ČSN 33 2130 ed. 3 | - Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody |
| ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 | - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem |
| ČSN 33 2000-5-52 ed. 2 | - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení |
| ČSN 33 2000-5-523 ed. 2 | - Elektrické instalace budov - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Oddíl 523: Dovolené proudy v elektrických rozvodech |
| 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 2000-7-701 ed. 2 | - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-701: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Prostory s vanou nebo sprchou |
| ČSN EN 61140 ed. 2 | - Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Společná hlediska pro instalaci a zařízení |
| ČSN EN 62305, ed. 2 | - Ochrana před bleskem |

Dokumentace je vypracována dle zákonů, vyhlášek, předpisů a norem, platných v době zpracování projektu.

3. Podklady projektu

- ⇒ Výkresy navrženého objektu v elektronické podobě
- ⇒ Požadavky investora
- ⇒ platná legislativa a normy

4. Technické údaje

4.1 Dimenzování sítě, ochrana proti zkratu a přetížení

Elektroinstalace je navržena tak, aby:

- ⇒ dovolené proudové zatížení všech vodičů s ohledem na uložení odpovídalo
ČSN 33 2000-5-523 ed. 2
- ⇒ úbytek napětí mezi počátkem instalace a provozním zařízením uživatele nepřekročil
4% U_n sítě - dle **ČSN 33 2000-5-52**
- ⇒ vodiče byly navrženy s ohledem na hospodárny provoz z hlediska ztrát činného výkonu ΔP
- ⇒ vodiče nebyly nadměrně mechanicky namáhány
- ⇒ vodiče a jistící prvky odolávaly tepelným účinkům zkratových proudů
- ⇒ příslušný jistící prvek bezpečně, včas a selektivně odpojil zkrat v jakékoliv větvi instalace
- ⇒ příslušný jistící prvek bezpečně, včas a selektivně odpojil jakoukoliv přetíženou větev instalace

4.2 Charakteristika a zatížení sítě

- ⇒ Rozvodná soustava $3+PEN - 3+N+PE \sim, 50 \text{ Hz}, TN-C-S, 230/400 \text{ V}$
- ⇒ Jmenovité napětí sítě $U_n = 230/400 \text{ V}$
- ⇒ Instalovaný výkon $P_p = 32,936 \text{ kW}$
- ⇒ Koeficient soudobosti $k_s = 0,6$
- ⇒ Výpočtové zatížení sítě $P_p = 19,762 \text{ kW}$
- ⇒ Účinník sítě $\cos \varphi = 0,9$

a) Charakter odběru

Charakter odběru	Požadovaný příkon [kW]
Osvětlení	2,936
Standardní spotřebiče do 16 A (3,5 kW)	20,000
Ohřev vody	0,000
Elektrické vaření třířázové	0,000
Elektrické vytápění	0,000
Klimatizace	0,000
Tepelné čerpadlo	0,000
Motory, svářečky apod.	0,000
Ostatní 5kW a více	10,000
Celkový instalovaný příkon	32,936

4.3 Ochranné opatření

Jako ochranné opatření ve smyslu norem **ČSN EN 61140 ed. 2** a **ČSN 33 2000-4-41 ed. 3**, bude v této elektrické instalaci uplatněno **automatické odpojení od zdroje**. Toto ochranné opatření je kombinací ochranných prostředků základní ochrany a ochranných prostředků při poruše.

Prostředky základní ochrany:

- ⇒ základní izolace živých částí
- ⇒ přepážky a kryty
 - ⇒ kryty musí zajišťovat odpovídající krytí živých částí s ohledem na výskyt vnějších vlivů.

Prostředky ochrany při poruše:

- ⇒ ochranné uzemnění a ochranné pospojování
- ⇒ automatické odpojení v případě poruchy
 - ⇒ elektrická instalace je navržena tak, aby maximální doba odpojení ve všech uzlech nepřekročila **0,4 s** (ČSN 33 2000- 4- 41 ed. 2)

Doplňková ochrana:

- ⇒ všechny koncové obvody, s výjimkou nouzového osvětlení, napájení rozváděče topení a RACKu budou zapojeny přes proudový chránič s rez. proudem **30 mA**
- ⇒ koupelny a prostory s vanou a sprchou budou vystrojeny dle **ČSN 33 2000 7-701 ed. 2**
- ⇒ umývací prostory budou vystrojeny dle **ČSN 33 2130 ed. 2**

4.4 Ochranné a doplňující pospojování

V Technické místnosti (3.07) bude provedeno ochranné pospojování dle **ČSN 33 2000-4-41 ed. 2**. Z hlavní ochranné přípojnice **HOP**, instalované v této místnosti, bude k technologickým zařízením v této místnosti přiveden uzemňovací přívod kabelem **CYY 1x6 mm²** (zelenožlutý). Následně budou všechny objekty pospojování propojeny vodičem **CY 4 mm²**. Objekty pospojování budou: veškerá kovová potrubí, veškeré konstrukční kovové části, veškeré strojní vybavení technické místnosti, všechna zařízení a elementy vzduchotechniky a všechny vodivé konstrukční prvky budovy. K přípojnici **HOP** budou připojeny rovněž všechny ochranné kolíky zásuvek. Sběrna **PEN** rozvodnice **RH** a kombinovaný svodič bleskových proudů a přepětí (T1 + T2) v hlavním rozváděči objektu **RH** budou z **HOP** (umístěné pod **RH**) připojeny dvěma kabely **WZ1** a **WZ2** (oba **1-YY 25 mm², zž**).

Ve všech koupelnách a sprchách bude provedeno doplňující ochranné pospojování dle **ČSN 33 2000-4-41 ed. 2**. Toto předpokládá pospojovat kabelem **CYY 1x4 mm²** nebo zelenožlutým vodičem **CY 4 mm²** všechny neživé části upevněných zařízení současně přístupné dotyku a cizí vodivé části (vzduchotechnická a jiná potrubí). Systém ochranného pospojování musí být spojen s ochrannými vodiči všech zařízení včetně zásuvek.

5. Provedení

5.1 Stávající elektroměrový rozváděč ER

Stávající elektroměrový rozváděč **ER** Základní školy Štěpánov nad Svratkou bude osazen kompaktním, 3 - pólovým jističem ($I_n = 50 \text{ A}$, $I_{cu} = 25 \text{ kA}$), který bude jistit napájecí kabel nového objektu MŠ **WLH** (CYKY-J 4x25 mm²). V budově MŠ bude kabel **WLH** připoje do hlavní rozvodnice řešeného objektu – **RH**. Souběžně s **WLH** bude ze stávajícího elektroměrového rozváděče ZŠ du RH (v MŠ) veden kabel WSH – CYKY-J 3x1,5 mm², který bude rezervou.

5.2 Hlavní rozvodnice RH

Z hlavního rozváděče objektu **RH** budou napájeny čtyři podružné rozvodnice **R1**, **R2**, **R3** a **RK**. Jedná se o rozvodnici pro zapuštěnou montáž **48+8 M** ($v = 740 \text{ mm}$, $\bar{s} = 335 \text{ mm}$, $h = 90 \text{ mm}$). Hlavní rozváděč objektu **RH** bude napájen kabelem **CYKY-J 4x25 mm²** z elektroměrového rozváděče **ER** (viz. výše).

Hlavní rozváděč bude vybaven hlavním vypínačem, kombinovaným svodičem bleskových proudů a přepětí (T1+T2), napěťovou spouští (ovládanou tlačítkem CENTRAL STOP), jističi (3x25 A/10 kA) jednotlivých podružných rozvodnic **R1**, **R2**, **R3** a **RK**, chrániči s nadproudovou ochranou světelných a zásuvkových obvodů v Technické místnosti (3.07) a Skladu zahradních hraček (3.08), jističi RACKu a rozváděče topení.

5.3 Podružné rozvodnice

Ze čtyř podružných rozvodnic **R1**, **R2**, **R3** a **RK** budou napájeny koncové tří pavilonů a protřední části řešeného objektu MŠ. Jedná se o rozvodnice pro zapuštěnou montáž **48+8 M** ($v = 740 \text{ mm}$, $\bar{s} = 335 \text{ mm}$, $h = 90 \text{ mm}$). Každá z těchto rozvodnic bude napájena kabelem **CYKY-J 5x6 mm²** z hlavního rozváděče objektu **RH** (viz. výše).

Každá podružná rozvodnice budou vybavena hlavním vypínačem, svodičem přepětí (T2) a chrániči s nadproudovou ochranou (respektive jističi) jednotlivých okruhů.

5.4 Kabelové trasy

5.4.1 Přípojka

Objekt bude napájen kabelem **WLH** (CYKY-J 4x25 mm²). Kabel **WLH** bude připojen ve stávajícím elektroměrovém rozváděči ER budově stávající základní školy, kde bude jištěn kompaktním jističím přístrojem $I_n = 50 \text{ A}$, $I_{cu} = 25 \text{ kA}$. Kabel **WLH** bude veden společně s rezervním kabelem **WSH** v prostorech chodby základní školy ve stávající elektroinstalační liště pod stropem. Následně budo

oba kabely (WLH a WSH) vedeny svisle dolů ve zdivu do prostoru kotelny, kde budou vedeny v elektroinstalačních lištách a budou ústít do výkopu (viz výkres č. 1 „Situace“), ve kterém budou uloženy v ohebné červené korugované chrániče \varnothing 63/52 mm) a následně vyústí ve stěně Technické místnosti (3.07) za hlavním rozváděčem řešeného objektu RH.

Ve výkopu bude souběžně s chráničkou \varnothing 63/52 mm (s WLH a WSH) vedena červená tlustostěnná zemní mikrotrubička HDPE 14/10 mm (s lubrikační vrstvou SILICORE) pro přímou pokládku do země.

5.4.2 Kabelová vedení objektu

Vodorovná kabelová vedení budou instalována nad podhledy jednotlivých místností řešeného objektu, svislá kabelová vedení budou odbočovat zdivem (pod omítkou) k příslušnému vypínači (zásuvkou). Kabelová vedení budou vedeny pod omítkou v instalačních zónách.

Kabely v Technické místnosti (3.07) budou vedeny po povrchu, v elektroinstalačních ohebných trubkách, uchycených příchýtkami ke stěnám. Všechny prvky elektroinstalace budou rovněž v provedení na povrch.

5.5 Osvětlení

5.5.1 Osvětlení

Všechny prostory budou osvětlovány LED svítidly umístěnými na strop, převážně vestavného provedení. Svítidla v Technické místnosti (3.07), Skladu zahradních hraček (3.08), ve Výdejně jídel (4.07), v Zádveří (4.08), v exteriéru budou v přisazeném provedení a svítidla únikového nouzového osvětlení budou v přisazeném provedení na povrch. Světelné obvody budou napájeny převážně kabely CYKY-J 3x1,5 mm², kabely k přepínačům (řazení 6 a 7) kabely CYKY-J 5x1,5 mm² respektive CYKY-O 3x1,5 mm². Svítidla budou ovládána zapuštěnými vypínači (přepínači) bílé barvy (č.1, č.6 a č.7) umístěnými na stěně, ve výšce 1,2 m nad podlahou. Svítidla na chodbě (4.01) budou ovládána čtyřmi pohybovými čidly, umístěnými na stropě této místnosti. Venkovní svítidla a svítidla v zádveří (4.08) budou v přisazeném provedení, vybavena pohybovými čidly. Svítidla v Technické místnosti (3.07) budou ovládána vypínači na povrch, IP 44 (řazení 1), bílé barvy, umístěné do výšky 1,4 m.

5.5.2 Nouzové osvětlení

Všechny východy z chodby ven (4.01) a z jednotlivých heren do chodby (4.01) budou nad dveřmi vybaveny svítidla únikového nouzového osvětlení s piktogramem, 3W, LED, 80 lm, přisazená montáž na stěně, IP41 1h, svítící při výpadku, autotest 230. Prostory všech tří heren budou vybaveny svítidly protipanického nouzového osvětlení, svítící při výpadku, 1hod, LED 6W, IP42, třída ochrany II, bílé, autotest. Tato svítidla budou napájena z příslušné podružné rozvodnice **RX** a budou aktivována při výpadku napájení této rozvodnice.



5.6 Zásuvkové obvody

Prostory řešeného objektu budou vybaveny zapuštěnými silovými zásuvkami 230 V (16 A), bílé barvy, převážně ve výšce 0,4 m s výjimkou pracovních desek kuchyňských linek a blízkosti umývacích prostorů, kde budou umístěny do výšky 1,2 m (respektive 1,3 m). Zásuvky 400 V, 32 A, 5P a 230 V, 16 A v Technické místnosti (3.07) budou v provedení na povrch, bílé barvy, umístěné do výšky 1,4 m. Zásuvkové obvody 230 V budou napájeny kabely CYKY-J 3x2,5 mm², zásuvka 400 V, 32 A, 5P v technické místnosti (3.07) potom kabelem CYKY-J 5x2,5 mm².

5.7 Ventilátory

Některé místnosti řešeného objektu (bez oken) budou vystrojeny ventilátory, které budou instalovány do příslušných vzduchotechnických potrubí. Jedná se o ventilátory DN150 s výkonem 345 m³/h a časovačem. Signálem pro spuštění daného ventilátoru bude sepnutí osvětlení v dané místnosti.

Ventilátory budou k vypínačům (osvětlení v dané místnosti) připojeny kabely CYKY-J 5x1,5 mm². Jeden z fázových vodičů bude ovládací (signalizace od vypínače ovládaného svítidla), druhý bude sloužit k napájení ventilátoru (stálý proud).

5.8 Technologické obvody

V Technické místnosti (3.07) budou vyvedeny kabelové vývody pro RACK a pro rozváděč topení.

Pro RACK budou dva vývody:

- a) napájení (kabel CYKY-J 3x2,5 mm²), jištěn v RH jističem 16 A/B/1/10 kA
- b) uzemnění (kabel CYY-J 1x4 mm², zž), připojen ke sběrně PEN rozvodnice RH

Pro rozvodnici topení bude ze stěny vyveden kabel CYKY-J 5x2,5 mm², jištěný v RH jističem 16 A/B/3/10 kA.

5.9 Požárně-bezpečnostní řešení

Všechna opatření vychází z PBŘ tohoto projektu.

Hlavní rozváděč **RH** bude možno vypnout sepnutím tlačítka **CENTRAL STOP** (NO kontakt), instalovaného v blízkosti hlavních vstupních dveří do objektu, na chodbě (4.01).

Prostory heren budou vybaveny svítidly protipanického a únikového nouzového osvětlení, prostor chodby (4.01) potom pouze svítidly únikového nouzového osvětlení.

5.10 Datový rozvod

Do RACKu v technické místnosti (3.07) bude ze stávajícího objektu ZŠ vedena zemní, tlustostěnná, červená mikrotrubička HDPE 14/10 mm, s lubrikační vrstvou SILICORE, pro přímou pokládku do země. do této mikrotrubičky bude následně zafouknut optický kabel k zafouknutí, 8 vláken SM 9/125, G.657A1, suchý, HDPE, d1,5mm, 100N, povolený r ohybu 60mm.

Ve třech hernách a kanceláři (4.06) budou do vícerámečků (společně se silovými zásuvkami) osazeno celkem sedm datové zásuvek typu 2 x RJ45, Cat. 5e, bílé barvy do výšky 0,4 m. Tyto zásuvky budou propojeny kabely UTP CAT 5E s RACKem, který bude instalován v Technické místnosti (3.07). Z RACKu bude vyveden i WiFi router, který bude zajišťovat místní WiFi síť pro celý objekt.

5.11 Hromosvod a uzemnění

Ochrana před bleskem bude provedena podle normy **ČSN EN 62305, ed. 2**. Podle ocenění rizika je objekt zařazen do třídy ochrany před bleskem **LPS III**.

Po dokončení instalace LPS bude provedena výchozí revize. Jejím účelem je zjistit, zda:

- ⇒ LPS odpovídá projektové dokumentaci
- ⇒ Jsou všechny součásti LPS v odpovídajícím technickém stavu a nejsou zkorodovány
- ⇒ Všechny svody mají odpovídající zemní odpor a to menší než **10 Ω**.

Každý prvek, použitý k vystrojení hromosvodu, musí být pro tento účel vyroben a schválen!

5.11.1 Jímací vedení

Řešený objekt je kryt třemi sedlovými střechami, krytými poplastovanými plechovými střešními krytinami. Jímače J1 – J9 budou délky 0,5 m, svislého směru, vystrojeny z drátu AlMgSi Ø 8 mm. Jímací vedení, sestavené z drátu AlMgSi Ø 8 mm bude ukotveno na třech hřebenech pomocí nerezových podpěr vedení hromosvodu na kulatý hřeben. Jímací vedení, vedené kolmo na hřebeny jednotlivých sedlových střech, bude ke střeše kotveno pomocí samolepících podpěr vedení hromosvodu na plochou střechu.

K jímacímu vedení budou pomocí svorek na okapové žlaby připevněny příslušné okapové žlaby. Následně přechází jímací vedení ve dvanáct vedení svodových (drát AlMgSi Ø 8 mm), která bude nad zkušebními svorkami připevněna k okapovým rourám nerezovými svorkami na okapové roury (v případě svodů S1, S4, S5, S8, S9, S12) a ke stěně potom pomocí nerezových podpěr vedení hromosvodu na stěnu (v případě svodů S2, S3, S6, S7, S10, S11).

Maximální rozteč podpěr bude 1 m.

5.11.2 Zaváděcí vedení (svody)

Po obvodu stavby vystrojeno celkem **13 svodů - S1 – S12** (svody hromosvodu) a **HOP** vedení k hlavní ochranné přípojnici objektu). Všechny budou vystrojeny vodiči FeZn Ø 10 mm a v základech stavby spojeny se základovým zemničem pomocí svorky páska - drát (FeZn). Vodiče svodů (FeZn Ø 10 mm) budou během realizace základů stavby vytaženy nad terén a zde v délce **2 metry** ponechány pro následné montážní práce na hromosvodu.

Po dokončení stavby budou jednotlivé svody vodivě připojeny k soustavě **LPS** ve výšce **0,5 m** nad definitivně upraveným terénem přes příslušnou zkušební svorkou (**ZS1 – ZS12**).

Jednotlivé svody jsou očíslovány v půdorysu postupně, po směru hodinových ručiček (**S1 – S12**). Tyto budou zřetelně označeny na "štítku označení svodu", navlečeném nad **zkušební svorkou** příslušného svodu. Analogicky ke svodům jsou očíslovány také zkušební svorky **ZS1 – ZS12**.

Zaústění všech svodů do země bude chráněno proti korozi. Tato ochrana bude realizována pomocí UV - odolné, plastové, smršťovací chráničky, která bude **300 mm** nad rovinu terénu a **300 mm** v zemi chránit příslušný svod.

Před uvedením LPS do provozu bude provedena výchozí revize s měřením zemních odporů jednotlivých svodů. Hodnota zemního odporu každého z nich musí být menší než 10 Ω (Rz<10 Ω). V případě nevyhovujícího zemního odporu kteréhokoliv ze svodů S1 – S8 budou provedena nápravná opatření.

5.11.3 Uzemňovací soustava

Uzemňovací soustava bude provedena jako základový zemnič (uspořádání typu B), který bude tvořit páska FeZn 30x4 mm. Tato páska bude umístěna v základech objektu v hloubce – 1,000 m respektive – 1,500 m, dle výkresu č. 4 "Provedení hromosvodu a uzemnění". Ze zemniče budou vyvedeny vývody **S1 – S12** a vývod hlavní ochranné přípojnice **HOP** - vše vodičem FeZn Ø10 mm.

5.11.4 Popis použitých materiálů a jejich dimenzování

Všechny materiály použité pro jímací vedení, svodovou a uzemňovací soustavu musí být testovány jako hromosvodní součásti. Materiál, tvary a minimální průřezy ploch jímací soustavy, jímacích tyčí a svodů je uveden v **tabulce č.6**, normy **ČSN EN 62305-3, ed. 2**. Materiál, tvary a minimální rozměry zemničů je uveden v **tabulce č.7**, normy **ČSN EN 62305-3, ed 2**.

5.11.5 Ochranná opatření před úrazem osob dotykovým a krokovým napětím

Všechny kovové součásti objektu, zejména zábradlí atd. budou připojena k společnému uzemnění a tím bude dosaženo ochrany osob před nebezpečným dotykovým napětím. V místech zaústění svodů do země a do vzdálenosti alespoň 3 m od nich, bude vytvořena souvislá (alespoň 0,15 m hluboká) vrstva štěrku pod povrchem krycí zeminy.

6. Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci

Stavební a montážní práce budou prováděny dle schválených technologických postupů a zvyklostí.

Stavební a montážní práce na elektrických zařízeních budou provádět pouze pracovníci s příslušnou kvalifikací dle vyhlášky 50/1978 Sb. (o odborné způsobilosti v elektrotechnice) Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu.

Před uvedením stavby do provozu budou provedeny všechny předepsané zkoušky a výchozí revize elektrických zařízení (dle ČSN 33 1500 - Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení).

Při veškerých pracích je povinností dodavatele stavby dodržování všech předpisů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a jejich seznámení s pracovníky na staveništi. Jsou to především:

- ⇒ Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích číslo 591/2006 Sb.
- ⇒ Zákon č. 309/2006 Sb. O zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů (zákon č. 362/2007 Sb. a zákon č. 189/2008 sb.)
- ⇒ Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky č. 362/2005 Sb.
- ⇒ Nařízení vlády, kterým stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí č. 378/2001 Sb.
- ⇒ Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů č. 362/2007 Sb., a další související zákony
- ⇒ Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů (zákon č. 151/2011 Sb.)
- ⇒ Zákon č. 174/1968 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších předpisů
- ⇒ Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci č. 361/2007 Sb.+ novela 68/2010 Sb.
- ⇒ Vyhláška o bezpečnosti práce technických zařízení při stavebních pracích č. 60/2006 Sb.
- ⇒ Zákon č. 67/2001 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
- ⇒ Vyhlášku MV č. 246/2001 Sb. o požární prevenci v platném znění
- ⇒ Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu v platném znění
- ⇒ Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, ve znění pozdějších předpisů
- ⇒ Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků v platném znění

- ⇒ Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění pozdějších předpisů
- ⇒ Vyhláška č. 73/2010 Sb., o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních)
- ⇒ Vyhláška č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- ⇒ Platné hygienické předpisy
- ⇒ Dodržování příslušných ČSN

Koordinátor BOZP bude určen investorem. Podmínky pro funkci Koordinátora BOZP na staveništi upravuje Zákon č. 309/2006 Sb. včetně novel, kde jsou také dále uvedeny povinnosti investora a dodavatelů vzhledem ke Koordinátorovi BOZP na staveništi.

7. Poznámka

Všechny kabely a jednotlivé vodiče budou na obou koncích zřetelně a trvale označeny. Označení v rozvaděčích bude provedeno tak aby bylo čitelné. Označení bude obsahovat u popisu kabelu název, typ a koncové zařízení.

Jsou-li v projektové dokumentaci uvedeny odkazy na výrobce, obchodní názvy nebo specifické označení výrobku, jsou tyto odkazy informativní a zadavatel umožňuje použití jiných, avšak kvalitativně, technicky a esteticky stejných nebo lepších řešení.

8. Seznam dokumentace

- a) Technická zpráva
- b) Výkresová část:
 - 1. Situace
 - 2. Řez
 - 3. Dispozice
 - 4. Provedení hromosvodu a uzemnění
- c) Specifikace materiálu
- d) Analýza rizika (podle ČSN EN 62305-2, ed. 2)
- e) Výpočet umělého osvětlení
- f) Výpočet denního osvětlení