

“Všechna práva vyhrazena” (KIP Brno, spol. s r. o.), 2020

ZODP. PROJEKTANT Ing. T. Partl	VYPRACOVAL Ing. J. Dalecký	KONTROLOVAL Ing. M. Kadlec	KIP Brno, spol. s r.o. Mojmírovo nám. 14b 612 00 Brno TEL: 602 438 776	
Název akce: Rekonstrukce elektroinstalace ZŠ Jasanová 2 – I. Etapa			FORMÁT A4	KOPIE
Investor: Statutární město Brno, městská část Brno – Jundrov, Veslařská 56, 637 00 Brno			DATUM 06/2020	
Část dokumentace: D.1.4 – Elektrotechnická zařízení			STUPEŇ DPS	
			ZAK.ČÍS. 20039	
			MĚŘ. –	
NÁZEV VÝKRESU: Technická zpráva			ČÍS. VÝKR. D.1.4–01	LIST

DPS

Technická zpráva

- Obsah:
- Identifikační údaje stavby
 - 1. Technické a provozní údaje
 - 2. Přípojka NN
 - 2.1 Napojení na rozvod el. energie NN
 - 2.2 Hlavní přívod NN
 - 3. Popis řešení elektroinstalace silnoproudu
 - 3.1 Všeobecně
 - 3.2 Silnoproudá elektroinstalace
 - 3.3 Uložení kabelů
 - 3.4 Vytápění a TUV
 - 3.5 Rozvaděče
 - 3.6 Souběhy vedení
 - 3.7 Požárně bezpečnostní řešení
 - 3.8 Nouzové osvětlení
 - 3.9 Slaboproudá elektroinstalace
 - 4. Hromosvod, uzemnění a doplňující pospojování
 - 5. BOZ
 - 6. Nakládání s odpady

Identifikační údaje stavby:

Název akce: Rekonstrukce elektroinstalace ZŠ Jasanová 2 – I. Etapa

Investor: Statutární město Brno, městská část Brno – Jundrov, Veslařská 56, 637 00 Brno

Projektové podklady:

- Předpisy a normy ČSN EN
- Požadavky investora a ostatních profesí
- Stávající dokumentace v papírové podobě
- Revizní zpráva

1. Technické a provozní údaje

Přívod z HSR do RP1	: 3/PEN AC 400/230V 50Hz, TN-C Kabel 1-CYKY 4x10 mm ²
Přívod z HSR do RP2	: 3/PEN AC 400/230V 50Hz, TN-C Kabel 1-CYKY 4x16 mm ²
Elektroinstalace v objektu	3/PEN AC 400/230V 50Hz, TN-C 3/N/PE AC 400/230V 50Hz, TN-C-S 1/N/PE AC 230V 50Hz, TN-C-S

DPS

Rozdělení vodiče PEN na vodič PE a N bude provedeno v podružných rozvaděčích RPx.

Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti : základní

Ochrana před úrazem elektrickým proudem automatickým odpojením od zdroje jističi
podle ČSN 33 2000-4-41 ed.2

: doplňková
proudovými chrániči
doplňujícím pospojováním

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí el. zařízení bude provedena kryty nebo přepážkami podle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 čl.412.2 (min IP2x, vodorovné plochy min IP4x)

Určení vnějších vlivů (dle ČSN)

V objektu jsou prostory normální. Prostory s vanou nebo sprchou jsou podle ČSN 33-2000-7-701 ed.2.

V době vypracování této projektové dokumentace nebyl k dispozici „Protokol o určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 v jednotlivých prostorách objektu“, a objednatel neupozornil na možné zhoršené vnější vlivy. Jednoznačné vnější vlivy působící na předmětné prostory ve smyslu ČSN 332000-5-51 ed.3 se tak jeví jako normální a nebude proto pro potřeby této dokumentace protokol vypracován a vnější vlivy pro vnitřní prostory jsou určeny následovně:

AA4, AC1, AD1, AE1, AF1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1
BA1, BC2, BD1, CA1, CB1

Zařazení do třídy a skupiny podle vyhlášky : Zařízení třídy I.
č. 73/2010 Sb.

Skupina D

Měření el. energie

: Stávající

Soupis použitých norem:

Dokumentace byla zpracována podle platných norem ČSN a to zejména:

ČSN 33 2000-1 ed.2	Zákl. hlediska, stanovení zákl. charakteristik, definice
ČSN 33 2000-4-41 ed.2	Ochrana před úrazem el. proudem
ČSN 33 2000-4-43 ed.2	Ochrana před nadproudy
ČSN 33 2000-5-51 ed.3	Elektrická instalace nn – výběr a stavba el. zařízení
ČSN 33 2000-5-52 ed.2	Výběr a stavba elektrických zařízení - elektrická vedení
ČSN 33 2000-5-54 ed.3	Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN 33 2000-6 ed.2	Elektrická instalace nn – revize
ČSN 33 2000-7-701 ed.2	Prostory s vanou nebo sprchou
ČSN 33 2130 ed.3	Elektrické instalace nn – vnitřní elektrické rozvody
ČSN 37 5245	Kladení el. vedení do stropů a podlah
ČSN EN 12454-1	Osvětlení pracovních prostorů
ČSN EN 1838	Světlo a osvětlení - Nouzové osvětlení

DPS

ČSN-EN 12 464-1

Umělé osvětlení vnitřních prostorů

2. Přípojka NN

2.1 Napojení na rozvod el. energie NN

Napojení základní školy bude ponecháno stávající. Do stávajícího hlavního rozvaděče objektu HSR budou přidány nové jističové vývody pro nové napojení rozvaděče RP1 (rozvaděč 1.PP) a RP2 (rozvaděč 1.NP).

2.2 Hlavní přívod NN

Napojení základní školy bude ponecháno stávající. Nové patrové rozvaděče RP1 a RP2 budou napojeny ze stávajícího hlavního rozvaděče objektu HSR osazeného v rozvodně. V rozvaděči budou instalovány nové jističové vývody pro napojení rozvaděčů RP1 a RP2. Z rozvaděče HSR povede napájecí kabel 1-CYKY-J 4x10mm² v kabelovém kanálu až do rozvaděče RP1 (rozvaděč 1.PP). Rozvaděč RP2 bude napojen kabelem 1-CYKY-J 4x16mm² vedeným v kabelovém kanálu až do rozvaděče RP2 (rozvaděč 1.NP).

Při souběhu a křížení silnoproudých a slaboproudých kabelů s ostatními technickými sítěmi je třeba dodržovat vzdálenosti dle ČSN 33 2000-5-52 ed.2 a ČSN 73 6005.

3. Popis řešení elektroinstalace silnoproudu

3.1 Všeobecně

Jedná se o rekonstrukci stávajících silnoproudých a datových rozvodů elektro pro část budovy základní školy Jasanová 2. V první etapě budou realizovány rozvody v 1.PP a 1.NP.

Osazení místností světelnými a zásuvkovými vývody bude provedeno v souladu s platnými předpisy a normami ČSN zejména ČSN 33 2130 ed.3. Rozvody silnoproudu budou provedeny kabely CYKY příslušné dimenze a počtu žil (průřez pro zásuvky 2,5mm², průřez pro osvětlení 1,5mm²). Světelné a zásuvkové obvody budou propojovány v nástěnných instalačních krabicích nebo přímo v instalačních přístrojích pro průběžnou montáž. Kabely budou vedeny v „instalačních zónách“. Spínání svítidel bude provedeno nástěnnými spínači umístěnými u vstupů do místnosti osazenými ve výšce cca 1050mm nad hotovou podlahou nebo pohybovými čidly. Zásuvky budou uloženy ve výšce cca 300 mm nad podlahou. U katedry a za interaktivní tabulí budou zásuvky instalovány ve výšce 900 mm nad hotovou podlahou, případně bude výška a pozice zásuvky upřesněna při realizaci investorem nebo TDI.

Intenzity osvětlení v jednotlivých místnostech jsou navrženy podle ČSN EN 12464-1 dle účelu užívání těchto místností. Po instalaci osvětlení provede dodavatel kontrolní měření intenzity osvětlení a dodá protokol o výpočtu osvětlení na konkrétní typy dodaných svítidel. Všechny zásuvkové obvody a světelné obvody budou zapojeny přes proudové chrániče s vybavovacím reziduálním proudem do 30mA.

3.2 Silnoproudá elektroinstalace

Stávající elektroinstalace v 1.PP a 1.NP objektu bude demontována. Budou demontovány koncové prvky elektroinstalace, stávající kabely osazené ve stěně pod omítkou budou ponechány, případně zapraveny jejich vyčnívající částí. Nová venkovní svítidla s pohybovými čidly budou

DPS

osazena na stávající vývody. Vývody jsou zakončeny v elektroinstalační krabici u vstupu do objektu v 1.PP a do této krabice bude přiveden nový přívodní kabel z rozvaděče RP1.

Ve třídách, družinách a kabinetech jsou světelné okruhy již provedeny novými kabely CYKY od svítidel do spojovacích krabic. Ze spojovacích krabic budou nově nataženy kabely do patrových rozvodnic RP1 a RP2. Nová svítidla v těchto místnostech budou osazena na pozice stávajících svítidel a napojena na stávající vývody světelných okruhů. Zásuvková instalace ve třídách a družinách bude provedena nově. Přes třídy v 1.PP (m.č. 1.10, 1.09, 1.07) bude veden protipožární kastlík z SDK s požární odolností EI60, který bude sloužit jako hlavní kabelová trasa pro kabely v 1.PP. Otvory pro kabely vycházející z kastlíku musí být řádně utěsněny protipožárním tmelem. Kabely budou osazeny v elektroinstalačních lištách pod stropem nebo na podlaze u stěny místnosti. Koncové prvky (zásuvky) budou instalovány do nástěnných elektroinstalačních krabic (lišťového systému). U katedry a naproti katedře budou zásuvky osazeny ve výšce 0,9 m nad podlahou. Zásuvky za interaktivní tabulí budou osazeny do výšky dle potřeby interaktivní tabule (přesná výška bude při realizaci určena investorem). Ve třídách, kde ještě není osazena interaktivní tabule, budou tyto zásuvky osazeny jako příprava pro jejich budoucí napojení. Ostatní zásuvky ve třídách budou osazeny ve výšce cca 0,3 m nad podlahou. Ve třídách a kabinetech 1.NP budou pod okny instalovány parapetní kabelové žlaby, ve kterých budou osazeny některé zásuvky (silnoproudu i slaboproudu) a povedou jimi kabely slaboproudé a silnoproudé instalace. V kabinetech v 1.NP budou instalovány podlahové sloupky. Přívodní kabely k podlahovým sloupkům budou vedeny v podlahových kabelových kanálech. V podlahových kanálech budou odděleny kabely silnoproudé a slaboproudé instalace stínící přepážkou.

Na toaletách v 1.PP a 1.NP je elektroinstalace již provedena rekonstrukce elektroinstalace z předchozích stavebních úprav. Napojení elektroinstalace je realizováno z rozvaděče RMS1, který je osazený v mezipatře mezi 1.PP a 1.NP. Tato elektroinstalace zůstane zachována. Bude provedena pouze výměna koncovým prvků instalace (zásuvky, vypínače, svítidla). Odsávání v těchto místnostech je vyhovující a bude provedena pouze výměna spínačů ventilátorů a časových relé pod vypínači. Nastavení časových relé pro spínání ventilátoru bude provedeno na základě dohody s investorem. V sociálním zázemí musí být provedeno místní doplňující ochranné pospojování vodičem H07V-U 6 žl/z podle ČSN 33 2000-7-701 ed.2, které musí spojit ochranné vodiče spojené s neživými vodivými částmi zařízení uvnitř místnosti včetně ochranných vodičů zásuvek.

Na chodbách budou osazena nová svítidla, která budou spínána pohybovými čidly osazenými na stropě. Kabely k těmto svítidlům musí splňovat dle požárně bezpečnostního řešení B2ca-s1,d1. Na chodbě v 1.NP bude instalován jako hlavní kabelová trasa protipožární kastlík z SDK s požární odolností EI45. Otvory pro kabely vycházející z kastlíku musí být řádně utěsněny protipožárním tmelem. Na chodbě v 1.PP bude před schodištěm osazen protipožární kabelový kanál, kterým povedou kabely pro napájení elektroinstalace v kabinetě (m.č. 1.03), případně kabely pro osvětlení.

V ostatních řešených místnostech v objektu budou kabely vedeny v elektroinstalačních trubkách nebo lištách a koncové prvky budou osazovány do nástěnných elektroinstalačních krabic.

V rámci 1. etapy bude instalováno osvětlení schodiště ve všech patrech řešené části objektu. Osvětlení schodiště bude napojeno kabely, které musí splňovat požární opatření B2ca-s1,d1.

V rozvodně (m.č. 2.18) bude osazen na stávající vývod nový ventilátor na místo stávajícího a bude ovládán z prostorového termostatu. Napojení ventilátoru bude provedeno ze stávajícího jističe v rozvaděči HSR.

DPS

Stávající svítidla v řešené části objektu budou nahrazena novými LED svítidly. V místě stropů s podhledem budou svítidla osazena do podhledu. Ve třídách a kabinetech budou svítidla přisazena na stropě (svítidla pro osvětlení tabule budou zavěšena v příslušné výšce). V ostatních místnostech objektu budou svítidla přisazena na stěnách objektu nebo na stropě. Svítidla na schodištích budou osazena na podestě schodiště.

3.3 Uložení kabelů

Jako hlavní kabelová trasa v 1.PP bude instalován ve třídách u stropu protipožární kastlík z SDK s požární odolností EI60. Jako hlavní kabelová trasa v 1.NP bude instalován na chodbě u stropu protipožární kastlík z SDK s požární odolností EI45. V celém objektu budou kabely vedeny v elektroinstalačních kanálech, lištách, případně trubkách. Nové kabely ve třídách a kabinetech budou vedeny v parapetních žlebech nebo v elektroinstalačních lištách. V místě souběhu silnoprůdého a slaboprůdého vedení bude v protipožárním kastlíku provedeno oddělení stínící přepážkou.

3.4 Vytápění a TUV

Ohřev TUV a vytápění objektu zůstává stávající a není součástí této dokumentace.

3.5 Rozvaděče

Rozvaděč RP1

Podružný patrový rozvaděč RP1 bude osazen v 1.PP místo stávajícího rozvaděče na chodbě u schodiště. Bude v oceloplechovém zapuštěném provedení s rozměry 673 x 678 x 147 mm (v x š x hl) s požární odolností EI30S. Napojení rozvaděče bude provedeno z hlavního rozvaděče objektu HSR. V rozvaděči bude osazen hlavní vypínač, svodič přepětí typu 2, jističe, chrániče a hlídání přítomnosti napětí obvodu (součást dodávky CBS). Budou z něj napojeny zásuvkové obvody, světelné obvody a samostatné spotřebiče osazené ve 1.PP. Před realizací rozvaděče musí být prověřeny veškeré stávající vývody ze stávajícího rozvaděče. V případně nutnosti zachování některého z vývodů budou do nového rozvaděče doplněny další jistící prvky v případě, že nebude dostatečovat projekční rezerva. Velikost rozvaděče musí být zvolena na základě konečného množství osazených prvků s dostatečnou rezervou. Sestavení rozvaděče bude provedeno např. dle výkresu D.1.4-09.

Rozvaděč RP2

Podružný patrový rozvaděč RP2 bude osazen v 1.NP na chodbě, bude nahrazovat stávající rozvaděč. Rozvaděč bude v oceloplechovém zapuštěném provedení s rozměry 873 x 678 x 147 mm (v x š x hl) s požární odolností EI30S. Napojení rozvaděče bude provedeno z hlavního rozvaděče objektu HSR. V rozvaděči bude osazen hlavní vypínač, svodič přepětí typu 2, jističe, chrániče a hlídání přítomnosti napětí obvodu (součást dodávky CBS). Budou z něj napojeny zásuvkové obvody, světelné obvody a samostatné spotřebiče instalované v 1.NP. Před realizací rozvaděče musí být prověřeny veškeré stávající vývody ze stávajícího rozvaděče. V případně nutnosti zachování některého z vývodů budou do nového rozvaděče doplněny další jistící prvky v případě, že nebude dostatečovat projekční rezerva. Velikost rozvaděče musí být zvolena na základě konečného množství osazených prvků s dostatečnou rezervou. Sestavení rozvaděče bude provedeno např. dle výkresu D.1.4-08.

DPS

Rozvaděč NO/CBS

Rozvaděč nouzového osvětlení bude osazen v rozvodně objektu. Podrobná realizační dokumentace CBS bude dodána vybraným dodavatelem systému. Tato projektová dokumentace se zabývá obecným zapojením a instalací centrálního bateriového systému. S ohledem na požárně bezpečnostní řešení je uvažován rozvaděč CBS s vlastním protipožárním úsekem. Dále bude potřebné napojit rozvaděč na přívod NN, toto napojení bude realizováno v hlavním rozvaděči objektu HSR před částí, která je odpínána tlačítkem „CENTRAL STOP“. Kontrolní moduly pro snímání zániku fáze v rozvaděčích RP1 a RP2 budou s ohledem na kompatibilitu dodány společně s centrálním bateriovým systémem. Celou instalaci včetně napojení nouzových svítidel a zprovoznění systému bude koordinovat vybraný dodavatel systému nouzového osvětlení.

Úprava stávajícího hlavního rozvaděče HSR.

Stávající hlavní rozvaděč objektu musí být upraven kvůli osazení tlačítka „CENTRAL STOP“ a „TOTAL STOP“. Druhé pole rozvaděče bude upraveno tak, aby při stisku tlačítka „TOTAL STOP“ došlo k vypnutí veškeré elektroinstalace objektu a při stisku tlačítka „CENTRAL STOP“ došlo k vypnutí veškeré elektroinstalace objektu kromě napájení CBS. Dále budou ve 3. poli rozvaděče instalovány nové jističe pro napojení rozvaděčů RP1 a RP2. Úprava rozvaděče bude provedena např. dle výkresu D.1.4-11. Před realizací úpravy rozvaděče musí být provedeno zhodnocení stavu rozvaděče a na jeho základě případně upraven rozvaděč a způsob zapojení nových prvků v rozvaděči.

3.6 Souběhy vedení

Při souběhu a křížení slaboproudých rozvodů s rozvody silnoproudu je nutno dodržet ČSN 34 2300 a ČSN 33 2000-5-52 ed.2. Silnoproudé a slaboproudé vedení od sebe bude odděleno např. přepážkou.

3.7 Požárně bezpečnostní řešení

Nově instalované rozvaděče v 1.PP a 1.NP budou mít požární odolnost EI30S DP1. Všechny prostupy požárními úseky budou řádně utěsněny protipožárními ucpávkami a protipožárním tmelem s minimální požární odolností odpovídající konstrukci, kterou prostupují. Kabely v únikových cestách budou osazeny v protipožárním kastlíku, v kabelových žlabech s požárně odolnou konstrukcí nebo budou použity kabely, které splňují B2ca-s1,d1. Jako hlavní kabelové trasy budou použity protipožární kastlíky z SDK (v 1.PP ve třídách EI60, 1.NP na chodbě EI45). Veškerá nově provedená elektroinstalace musí splňovat požadavky nově zpracovaného požárně bezpečnostního řešení. V době zpracování PD rekonstrukce elektroinstalace byl objekt posouzen dle ČSN 73 0802 a ČSN 73 0834 a souvisejících norem.

Do rozvodny budou dle požárně bezpečnostního řešení nově osazeny protipožární dveře splňující EI30 DP3-C.

Podrobná zpráva je součástí dokumentace: **D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení.**

Toto požární zpráva je přílohou této projektové dokumentace D.1.4-12.

DPS

3.8 Nouzové osvětlení

Dle požárně bezpečnostního řešení budou v objektu instalována nouzová svítidla. Nouzová svítidla budou napájena z centrálního bateriového systému (CBS). Centrální bateriový systém zajistí funkčnost svítidel po dobu 60 min. Výběr CBS a instalace bude provedena s dostatečnou kapacitou pro budoucí rozšíření pro celý objekt v rámci dalších etap. Nouzová svítidla budou napojena kabelem s požární funkcí při požáru P60-R. Na jeden okruh bude napojeno maximálně 20 nouzových svítidel.

Návrh nového nouzového osvětlení je realizován v závislosti na evakuačním plánu objektu, a dle požadavků se norem ČSN 73 08xx; ČSN EN 1838; a vyhlášky č. 23/2008.

Celkově se každý objekt musí posuzovat individuálně a jako celek. Návrh nouzového osvětlení je závislý na celkovém počtu osob v objektu a na charakteru objektu.

3.9 Slaboproudá elektroinstalace

Tento projekt plně respektuje mezinárodní standardy EIA/TIA 568B, ISO/IEC 11801, ČSN EN 50173, 50174 pro strukturovanou kabeláž.

Datový rozvod po škole bude proveden hvězdicovou topologií od stávajícího datového rozvaděče RACK osazeného v 1.NP v kabinetě (m.č. 2.18) k jednotlivým datovým zásuvkám v učebnách a kabinetech. Na straně uživatelů budou rozvody ukončeny v zásuvkách UTP cat.6 se dvěma porty RJ45. Rozvody z rozvaděče RACK ke koncovým zásuvkám budou provedeny kabelem UTP cat. 6 vedeným v elektroinstalačních lištách, trubkách, parapetních žlabech nebo podlahových lištách. Datové zásuvky budou instalovány na jednonásobné nebo vícenásobné elektroinstalační nástěnné krabice. Na chodbách v 1.PP a 1.NP budou pod stropem vyvedeny datové kabely zakončené v elektroinstalační krabici případné připojení routeru. Design a barva datových zásuvek bude sjednocen s přístroji nn. Ve třídách jsou stávající wifi routery, které budou nově napojeny z nových datových zásuvek.

Datový rozvaděč RACK

Datový rozvaděč RACK zůstává stávající a bude doplněn o aktivní a pasivní prvky potřebné ke správnému provozu datové sítě. Úprava a vybavení datového rozvaděče včetně aktivních prvků v rozvaděči není předmětem této dokumentace a zajistí ji investor.

Datová přípojka

Datová přípojka bude využita stávající a není součástí této dokumentace.

Měření

Datová síť bude po instalaci proměřena a jednotlivá měření budou osvědčena certifikačními protokoly o kvalitě instalace v kategorii 6.

Rozvody

Rozvody musí být provedeny dle odpovídajících ČSN a předpisů. Musí být dodrženy zásady o úpravě rozvodných skříní, označování svorkovnic, křížování a souběhu se silovým vedením dle

DPS

ČSN 33 2000-5-52 ed.3. Kabele budou uloženy v protipožárním kastlíku oddělené od silnoproudých rozvodů stínící přepážkou. Dále budou vedeny v elektroinstalačních trubkách, lištách a parapetních nebo podlahových žlabech. Veškeré prostupy mezi různými požárními úseky musí být utěsněny požárními ucpávkami.

Pokyny pro montáž

Rozmístění jednotlivých prvků a tras je třeba koordinovat s ostatními profesemi a interiérem. Instalaci celého zařízení je nutné provést dle předmětných norem pro jednotlivé slaboproudé systémy a norem všeobecných ČSN 33 2000-4-41 ed.2 a ČSN 34 2300 ed.2.

Jakékoliv změny oproti projektu je nutno konzultovat s projektantem a tyto změny zakreslí montážní pracovníci do montážního paré. Během montáže musí být dodržovány bezpečnostní předpisy pro práci v objektu, zvláště bezpečnostní předpisy pro práci na elektrickém zařízení a při práci na žebřících.

4. Hromosvod, Uzemnění a doplňující pospojování

Hromosvod bude ponechán stávající a není součástí tohoto projektu.

Dle ČSN 33 2000 4-41 ed.2 musí být v každém objektu provedeno doplňující pospojování. Bude provedeno prověření a případně doplněno ochranné pospojování pro vodovodní potrubí, plynové potrubí a ostatní sítě vstupující do objektu. Ochranné pospojování dle ČSN 33 2000-5-54 ed.3 zahrnuje všechny neživé vodivé části, které musí být spojeny s cizími vodivými částmi a s hlavním uzemněním, spojení bude provedeno vodičem H07V-U 4 žl/z a H07V-U 6 žl/z.

5. BOZ

Veškeré elektromontážní práce mohou provádět pouze pracovníci s potřebnou elektrotechnickou kvalifikací podle platných předpisů ČSN, zejména podle vyhlášky č. 50/78 Sb. a při dodržení všech bezpečnostních předpisů (používání ochranných a pracovních pomůcek, používání bezpečnostních tabulek, práce ve výškách, práce na zařízení pod napětím apod.).

Stavbu musí provádět elektroinstalační firma s vydaným platným oprávněním od Technické inspekce ČR pro tuto činnost. Firma rovněž včas upozorní projektanta, pokud zjistí v projektové dokumentaci nějaké rozpory případně změny, které nejsou v dokumentaci uvedeny.

Práce v blízkosti podzemních vedení je nutno provádět ručně a se zvýšenou opatrností. Při práci na el. zařízení a jeho blízkosti (vedení NN v majetku distributora el. energie) je nutné dodržovat ustanovení ČSN EN 50110-1 a 2 ed.3 a příslušných PNE.

Po provedení elektromontážních prací bude provedena výchozí revize a vystavena revizní zpráva dle ČSN 33 2000-6 ed.2, včetně zakreslených změn provedených při realizaci stavby oproti prováděcímu projektu. Investor je povinen tyto dokumenty archivovat a předkládat při periodických revizích.

Všechny poruchy a závady na el. zařízení musí být neprodleně odstraněny.

El. zařízení umístěné na místech veřejně přístupných, musí být opatřena bezpečnostními tabulkami podle ČSN ISO 3864 upozorňující na nebezpečí úrazu elektřinou. Označení není nutné v případech, kdy se jedná o el. zařízení umístěná tak, že je k těmto zařízením umožněn přístup jen pracovníkům s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací, kteří jsou určeni k činnosti na těchto zařízeních.

DPS

Všechny části zařízení, sloužící k bezpečnosti osob v případě nebezpečí (např. hlavní vypínače zařízení), musí být nápadně označeny a v jejich blízkosti musí být umístěna bezpečnostní tabulka s příslušným pokynem.

Veškeré výpočty jsou uloženy u projektanta technické dokumentace.

Před zahájením zemních prací v blízkosti podzemních vedení musí mít prováděcí firma předem vytyčen jejich průběh v terénu. Pokud nezajistil vytyčení průběhu podzemních vedení sám investor, musí to zajistit prováděcí firma. Dodavatel nesmí přikročit k provádění zemních prací, aniž by byl vytyčen průběh podzemních vedení a uzemnění.

6. Nakládání s odpady

Při montáži je třeba dodržovat vyhlášku MŽP č. 93/2016 Sb. a vyhlášku č. 353/2005 Sb. ve věci skladování a likvidaci odpadů a vyhlášku č. 249/2012 Sb. o nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady.

V Brně, červenec 2020

Vypracoval : Ing. Jan Dalecký