

TECHNICKÁ SPRÁVA ELEKTROINŠTALÁCIA

Stavba: REVITALIZÁCIA VEREJNÝCH PRIESTRANSTIEV PRI CVČ DOMINO
Objekt: SO.05 ALTÁNOK - ELEKTROINŠTALÁCIA
Miesto: NITRA PARCELNÉ ČÍSLA : OP C 2014, 2006, 1984
Investor: MESTO NITRA, Štefániková trieda 60, 950 06 NITRA

OBSAH:

1. Všeobecne
2. Zaradenie objektu
3. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom
4. Rozvodné siete
5. Vonkajšie vplyvy
6. Energetická bilancia
7. Stupeň dôležitosti dodávky el. energie
8. Technický popis elektrickej inštalácie
9. Systém ochrany pred bleskom a prepätím - LPS
10. Výstražné tabuľky
11. Rozvody slaboprúdu
12. Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a ohrození
13. Predpisy
14. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci
15. Záver

1. Všeobecne:

Projektová dokumentácia rieši pripojenie, umelé osvetlenie, vnútorné silnoprúdové rozvody, systém ochrany pred bleskom a prepätím – LPS pre: SO.05 ALTÁNOK - ELEKTROINŠTALÁCIA. Dokumentácia je spracovaná za účelom vydania stavebného povolenia na základe platných predpisov a noriem STN týkajúcich sa zariadení riešených v tejto dokumentácii. Projekt slúži v stavebnom konaní a zároveň ako podklad pre spracovanie realizačného projektu stavby.

2. Zaradenie objektu:

V zmysle vyhlášky č. 508 / :2009 Z.z. Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení v znení doplňujúcich vyhlášok (č.435 / :2012, č.398 / :2013, č. 234 / :2014) – príloha č.1, časť III., písm. B sa technické zariadenie – **elektroinštalácia v – SO.05 ALTÁNOK** – zatriedí do skupiny „B“ – technické zariadenia elektrické nezariadené do skupiny „A“ s prúdom alebo napätím, ktoré nie sú bezpečné – podľa §4. odst. č.2 sa jedná o vyhradené technické zariadenie. Jedná sa o rozvody nízkeho napätia do 1000 V. Obsluhovať a vykonávať prácu na tomto technickom zariadení elektrickým môže vykonávať osoba poučená ak bola v rozsahu o činnosti preukázateľne oboznámená, ako aj o postupe pri zabezpečovaní pomoci pri úraze elektrickým prúdom, § 20 vyhlášky č.508 / :2009 Z.z. v znení doplňujúcich vyhlášok (č.435 / :2012, č.398 / :2013, č. 234 / :2014) v súlade s bezpečnostnotechnickými požiadavkami, Obsluhovať a činnosti v rozvádzačoch a v zariadeniach po otvorení zabezpečujúce ochranu krytím môže vykonávať min. osoba znalá, § 21 vyhlášky č.508 / :2009 Z.z. / elektrotechnik /.

3. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom: STN 33 2000-4-41 / :2019

- Ochranné opatrenie - Samočinné odpojenie napájania (čl. 411)
- príloha "A" opatrenia na základnú ochranu (ochranu pred priamym dotykom) A.1 – Základná izolácia živých častí
A.2 – Zábrany alebo kryty
- Doplňková ochrany prúdovým chráničom (RCD) - čl.415.1
- Doplňkové ochranné spájanie- čl.415.2

3. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom: STN 33 2000-4-41 / :2019

Ochranný vodič PE bude vodivo pripojený na ochranné svorky elektrických zariadení. Ochranné vodiče jednotlivých vývodov budú vodivo pripojené na ochranné prípojnice v rozvádzači „RH“ s označením totožnosti vývodov.

Neutrálne vodiče N jednotlivých vývodov budú v rozvádzači „RH“ vodivo pripojené na prípojnicu neutrálnych vodičov s označením totožnosti vývodov.

STN 33 2000-4-41 / :2019 - Ochranné pospájanie (čl. 411.3.1.2) – v každej budove sa na hlavné ochranné pospájanie musí pripojiť hlavný ochranný vodič, hlavný uzemňovací vodič, hlavná uzemňovacia svorka, cudzie vodivé časti (vodivé potrubia vody, plynu). V objekte SO.05 ALTÁNOK – ELEKTROINŠTALÁCIA je zrealizované (hlavné) ochranné pospájanie. Jestvujúca hlavná uzemňovacia svorka je uzemnená na spoločnú uzemňovaciu sústavu objektu (základový zemnič).

4. Rozvodné siete: 3PEN – AC 50 Hz, 400 V / 230 V / TN – S

Bod rozdelenia siete – elektromerový rozvádzač „RE“. Pri rozdelení rozvodnej siete na samostatný ochranný a samostatný neutrálny vodič (TN – C – S) je nutné dodržať STN – vodiče sa za bodom rozdelenia nemôžu spojiť. Sústava TN - S musí byť použitá pre vodiče s priemerom menším ako 10 mm² pri medených vodičoch a 16 mm² pri hliníkových vodičoch.

5. Vonkajšie vplyvy: STN 33 2000-5-51 / A11 :2013,

Je vypracovaný protokol o určení vonkajších vplyvov / príloha projektovej dokumentácie /.

6. Energetická bilancia:

Energetická bilancia prístavby - Podľa STN 33 2130 / Z2 / :1995

Inštalovaný príkon:	Pi	-	20,00 kW
koeficient súčasnosti		-	0,8
Predpokladaný súčasný príkon:	Ps	-	16,00 kW
Menovitý prúd hl. ističa:	In	-	3x 25,00 A char. „B“
KRATKODOBÝ ODBER – II ETAPA			
Inštalovaný príkon:	Pi	-	68,00 kW
koeficient súčasnosti		-	0,8
Predpokladaný súčasný príkon:	Ps	-	55,00 kW
Menovitý prúd hl. ističa:	In	-	3x 80,00 A char. „B“

7. Stupeň dôležitosti dodávky el. energie:

Objekt bude pripojený v 3. stupni dodávky el. energie v zmysle STN 34 1610.

8. Technický popis elektrickej inštalácie:

Pripojenie objektu na elektrickú energiu rieši samostatný projekt - SO.07 AREÁLOVÝ ELEKTRICKÝ ROZVOD.

Vnútorne silnoprúdové elektrické rozvody a rozvody umelého osvetlenia sú navrhnuté na realizáciu káblami CYKY. Uloženie zvislých vedení bude pod omietkou a vodorovné vedenia v podlahe alebo nad podlahou v inštalčných samozhašavých rúrkach. Jednofázové vývody budú trojvodičové a trojfázové vývody budú päťvodičové.

- Okruhy osvetlenia realizovať vodičmi o priereze 1,5 mm².
- Zásuvkové okruhy 230 V realizovať vodičmi o priereze 2,5 mm².
- Trojpólové vývody – pripojiť vodičmi o priereze 2,5, 4, 35 mm².

Osvetlenie musí zodpovedať STN 36 0452 / :1986, typy osvetľovacích telies si investor zaistí sám pri realizácii stavby. Svietidlá budú zabudované do strop resp. na stenu. Osvetlenie bude ovládané vypínačmi umiestnenými pri vstupe do miestností. Spolu s ovládaním osvetlenia budú ovládané aj ventilátory odsávania z časovým dobehom. Svetelné vývody ukončiť v svietidlových svorkách.

Všetky zásuvky s menovitým prúdom nepresahujúcim 20 A, ktoré sú určené na používanie laikmi a na všeobecné použitie a zásuvky vo vonkajších priestoroch na použitie mobilných zariadení s menovitým prúdom nepresahujúcim 32 A musia byť chránené prúdovým chráničom s vybavovacím rozdielovým prúdom nepresahujúcim 30 mA (STN 33 2000-4-41 / 2019) a STN 33 2000-7-701 / :2007).

Jednotlivé okruhy budú pripojené v rozvádzači „RH“. Rozvádzač „RH“ navrhujem v plastovom vyhotovení, osadený pod omietkou, stupeň ochrany krytom min. IP40 / IP20. Schéma zapojenia rozvádzača bude vypracovaná v projekte pre realizáciu. Na fasáde objektu bude v prípojkevej skriní osadená zásuvková skriňa pre možnosť krátkodobého odberu o kapacite cca 55kW (3x 80A).

Uloženie vedení sa musí zrealizovať v zmysle STN 33 2000-5-52 / :2012.

Vodiče musia byť farebne označené podľa STN 34 7411 / 2003.

8. Technický popis elektrickej inštalácie:

Spoje v elektroinštalčných krabiciach musia byť spájané svorkami.

Ochrana káblových vedení proti nadprúdom realizovať ističmi v rozvádzači „R“ v zmysle STN 33 2000-4-43 / :2010.

Dimenzovanie vodičov musí byť v súlade so STN 33 2000-5-52 / :2012.

V prípade el. inštalácie v horľavých látkach a na nich, bezpodmienečne dodržať ustanovenia STN 33 2312 / :2013.

V objekte je navrhnuté elektrické vykurovanie – elektrickými sálavými infra-panelmi, ktoré budú osadené na strope .

Polohu svietidiel a zásuviek bude spresnená investorom počas realizácie stavby a poloha zobrazená vo výkrese je len predbežná.

9. SYSTÉM OCHRANY PRED BLESKOM A PREPÄTÍM - LPS JE NAVRHNUTÝ PODĽA STN 62305 - 1 / 2012 – Ochrana pri zásahu blesku – Všeobecné princípy, 62305 - 2 / 2013 – Manažérstvo rizika, 62305 - 3 / 2012 – Fyzické poškodenie objektov a ohrozenie života, 62305 - 4 / 2013 – Elektrické a elektronické systémy v stavbách

- Stavba podľa účelu a obsahu je občianska budova – zaradená do triedy LPS III
- Úroveň ochranných opatrení - LPL III
- Systém ochrany pred bleskom sa skladá z
 - vonkajšej ochrany (BLESKOZVOD)
 - vnútornej ochrany (VYROVNANIE POTENCIÁLU NA VŠETKÝCH ELEKTRICKÝCH VODIVÝCH PREDMETOCH).

Vonkajší systém ochrany:

- navrhnuté a umiestnenie - podľa metódy valivej gule - LPS III - $r = 45 \text{ m}$
 - inštalácia zachytávacej sústavy LPS – neizolovaná- mrežová sústava vodičov veľkosť oka maximálne 15x15m
 - sústava zvodov - ich rozmiestnenie - trieda LPS III - vzdialenosť max. 15 m.
 - ako zachytávajúce vedenie na streche použiť vodič AlMgSi priem. 8 mm uloženie na typizovaných podperách PV21, PV23
 - zachytávané vedenie je vedené po okraji strechy je doplnené zachytávacími tyčami na betónových podstavcoch a na nižšej streche zapustenými do fasády
 - inštalácia zvodov - použiť izolovaný vodič AlMgSi o priemere 8 mm –na typizovaných podperách DEHNhold pre izolované vedenie
 - v prípade zateplenia okolí skrytého zvodu použiť nehorľavý zateplovací systém min. 20 cm na každú stranu podľa STN 73 2901 / :2015
 - skúšobné svorky osadiť do zemnej inštaláčnej krabici
 - zvody sú ukončené na uzemňovacej sústave,
 - uzemňovacia sústava - usporiadanie typu "B" -základový uzemňovač v zemine STN 33 2000-5-54 / :2012 (príloha na.4, čl. NA.4.4.1)
 - v základoch bude položený vodič - pásik FeZn 30x 4 mm, tak aby vznikol kruh STN 33 2000-5-54 / :2012 (príloha ZB a NC)
 - odpor spoločnej uzemňovacej sústavy sa vypočíta podľa STN 33-200-5-54 / :2012 (príloha ZA)
- odpor je nutné pri realizácii preveriť, ak uzemňovacia sústava nespĺňa požadovanú hodnotu je potrebné zrealizovať úpravy na dosiahnutie požadovaného stavu
- spoje vodičov FeZn (30x 4 mm, priem. 10 mm)v zemi realizovať zváraním, resp. typizovanými svorkami
 - spoje chrániť pred koróziou podľa STN 33 2000-5-54 (príloha NA.5)vývody uzemňovacej sústavy chrániť (asfalt - juta asfalt)

Vnútny systém ochrany:

- ekvipotenciálnym pospájaním kovových a vodivých inštalácií (vodovod) pripojených k vonkajším systémom stavby + hlavný ochranný vodič v rozvádzači "RH"
- prepäťovými ochrannými zariadeniami - SPD v objekte bude realizovaná koordinovaná trojstupňová ochrana proti prepätiu tak, že ochrana stupňa "T1+ T2" bude umiestnená v rozvádzači "RH" , a ochrana stupňa "T3" bude umiestnená pri zariadeniach (v zásuvkách), ktoré je nutné týmto stupňom chrániť.

10. Výstražné tabuľky:

- | | |
|--------------------------------------|--|
| a / 0101-Pozor elektrické zariadenie | b / 4301-Nehas vodou ani penovými prístrojmi |
| c / 8601-Hlavný vypínač | d / 2101-Vypni v nebezpečenstve |

Tabuľky budú osadené na dverách rozvádzača „ RH“.

11. Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a ohrození ktorým nemožno zabrániť pri navrhovaní a používaní elektrických zariadení a návrh ochranných opatrení proti týmto ohrozeniam podľa § 4 , odst.1 zákona č.124 / 2006 Z.z. SR

Posúdeniu rizík sú podriadené nebezpečenstvá, ktoré môžu spôsobiť úraz, chorobu z povolania, ale aj také situácie na pracovisku, ktoré spôsobujú stresy a nepohodu, nevhodné pracovné podmienky, znižovanie výkonnosti a efektívnosti práce a iné materiálne škody

- Určenie parametrov rizika pre možné ohrozenie
- elektrickým zariadením
 - elektrického zariadenia

Pravdepodobnosť vzniku ohrozenia a možnosti ako im predchádzať, alebo ich obmedziť:

- Projektová dokumentácia
- je vypracovaná v rozsahu pre vydanie stavebného povolenia

11. Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a ohrození ktorým nemožno zabrániť pri navrhovaní a používaní elektrických zariadení a návrh ochranných opatrení proti týmto ohrozeniam podľa § 4 , odst.1 zákona č.124 / 2006 Z.z. SR

- projektová dokumentácia je vypracovaná v zmysle vyhlášky č. 508 / 2009 Z.z. Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení v znení doplňujúcich vyhlášok (č.435 / :2012, č.398 / :2013, č. 234 / :2014) a súčasne platnými zákonmi, vyhláškami a technickými normami pre zaistenie bezpečnosti práce na základe nových poznatkov vedy a techniky
- je určená pre vyhotovenie elektrickej inštalácie v danej prevádzke
- Rozsah elektrického zariadenia a identifikovanie rizika
- Jedná sa o elektrickú inštaláciu nízkeho napätia do 1000 V v priestoroch prístupným laikom
- dôsledky – nezanedbateľné – možnosť smrteľných úrazov, úrazov s trvalými následkami, materiálne škody spôsobené požiarom
- pri inštalácii a prevádzke môže dôjsť k nebezpečným situáciám a k ohrozeniu života za nedodržania bezpečnostných predpisov, nepoužívania ochranných pomôcok, alebo úmysle
- elektrické zariadenie musí byť chránené tak, že neumožňuje bez prekonania zabezpečovacích opatrení prístup k živým častiam (izolácia, zábrany alebo kryty, doplnková ochrana prúdovými chráničmi)
- pri poruche na elektrickom zariadení musí prísť čo v najkratšom čase k odpojeniu zariadenia od napätia, použitím správnych istiacich prvkov
- pri realizácii elektrickej inštalácie vzniká prašné prostredie, je zvýšený hluk
- Eliminovanie rizika
- všetci pracovníci dodávateľa stavby musia mať oprávnenie na príslušný druh činnosti v zmysle vyhl. č. 508 / 2009 Z.z. MPSVaR SR v znení doplňujúcich vyhlášok (č.435 / :2012, č.398 / :2013, č. 234 / :2014)
- elektroinštalčný materiál a elektrické zariadenia musia byť posudzované podľa zákona NR SR č. 264 / 1999 Z.z o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a musia byť na každý elektroinštalčný výrobok a zariadenie od dodávateľa elektroinštalácie vydané vyhlásenie o zhode
- elektrické zariadenia musia byť podrobené prvej odbornej prehliadke - podľa vyhlášky č.508 / 2002 Z.z. MPSVaR SR v znení doplňujúcich vyhlášok, STN 33 1500 / :1990 , Z1 / :2007, OP 01 / :2008, STN 33 2000-6 / :2018 potom pravidelným odborným prehliadkam a skúškam Organizácia (fyzická osoba), ktorá má elektrozariadenie v prevádzke zabezpečiť bezpečnosť prevádzky podľa § 8 vyhlášky č.508 / 2002 Z.z. MPSVaR SR a pravidelné prehliadky podľa tejto vyhlášky v znení doplňujúcich vyhlášok (č.435 / :2012, č.398 / :2013, č. 234 / :2014) .

13. Predpisy:

Projekt je vypracovaný - podľa platných predpisov:

- Vyhláška MPSVaR SR č. 508/2009 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia v znení vyhlášky MPSVaR SR č. 435/2012 Z.z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č. 508/2009 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia
- Zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.
- Vyhláška MŽP SR č. 453/2000 Z.z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia stavebného zákona
- Zákon č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 154/2013 Z.z. ktorým sa mení a dopĺňa zákon 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony.
- Zákon č. 125/2006 Z.z. o inšpekcii práce a o zmene a doplnení zákona č. 82/2005 Z.z. o nelegálnej práci a nelegálnom zamestnávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov , zákon č. 48/2012 Z.z. Úplné znenie zákona č. 125/2006 Z.z. o inšpekcii práce a o zmene a doplnení zákona č. 82/2005 Z.z. o nelegálnej práci a nelegálnom zamestnávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 56 / 2018 Z.z. o posudzovaní zhody výrobku, sprístupňovaní určeného výrobku na trhu a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 314/2001 Z.z. o ochrane pred požiarom v znení zákona č. 400/2011 Z.z. ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 315/2001 Z. z. o Hasičskom a záchrannom zbore v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení zákona č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarom v znení neskorších predpisov

- podľa platných noriem:

IEC 617 – Značky pre elektrotechnické schémy
STN 33 3320 / :2002 – Elektrotechnické predpisy. Elektrické prípojky
STN 33 2000-1 / :2009 – Elektrické inštalácie budov, Časť 1: Rozsah platnosti, účel a základné princípy

STN 33 2000-4-41 / :2019 – Elektrické inštalácie nízkeho napätia, Časť 4 - 41: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom

STN 33 2000-4-43 / :2010 – Elektrické inštalácie nízkeho napätia, Časť 4 - 43: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred nadprúdom

13. Predpisy:

STN 33 2000-4-46 / :2004 – Elektrické inštalácie budov, Časť 4: Zaistenie bezpečnosti. Kapitola 46: Bezpečné odpojenie a spínanie

STN 33 2000-5-51 / A11 :2013 – Elektrické inštalácie budov, Časť 5: Výber a stavba elektrických zariadení. Kapitola 51: Spoločné pravidlá

STN 33 2000-5-52 / :2012 – Elektrické inštalácie budov, Časť 5: Výber a stavba elektrických zariadení. Kapitola 52: Elektrické rozvody

STN 33 2000-5-54 / :2012 – Elektrické inštalácie nízkeho napätia, Časť 5 - 54: Výber a stavba elektrických zariadení. Uzemňovacie sústavy a ochranné vodiče

STN 33 2000-6 / :2018 – Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 6: Revízia

STN 33 2000-7-701 / :2007 / Oprava AC V 04/12, Zmena A*11 V 07/12 – Elektrické inštalácie budov, Časť 7: Požiadavky na osobitné inštalácie alebo priestory Oddiel 701: Priestory s vaňou alebo sprchou a umývacie priestory

STN 33 2130 / Z3 :2002 – Elektrotechnické predpisy. Vnútorne elektrické rozvody

STN 34 3100 / :2001 – Bezpečnostné požiadavky na obsluhu a prácu na elektrických inštaláciách

STN 34 7411 / :2003 – Označovanie žíl v kábloch a ohybných šnúrach

STN EN 12464-1 / :2004 – Svetlo a osvetlenie. Osvetlenie pracovných miest, Časť 1: Vnútorne pracovné miesta

STN EN 61439-1 / :2012 – Nízkonapäťové rozvádzače. Časť 1: Všeobecné pravidlá

STN EN 61439-3 / :2012 – Nízkonapäťové rozvádzače. Časť 3: Rozvodnice určené na obsluhu laikmi (DBO)

STN EN 60529/A1/ 33 0330 / : 1993 / :2002 – Stupne ochrany krytom. / krytie - IP kód /

STN 92 0203 / : 2013 Požiarne bezpečnosť stavieb. Trvalá dodávka elektrickej energie pri požiaroch

STN 33 22140 / 1986 - Elektrotechnické predpisy. Elektrický rozvod v miestnostiach pre lekárske účely

STN 33 2312 / :2013 – Elektrické predpisy. Elektrické zariadenia malého a nízkeho napätia v pevných horľavých materiáloch a na nich.

- iné súvisiace normy.

14. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci:

Počas realizácie a počas prevádzky musia byť dodržané bezpečnostné a prevádzkové predpisy ako aj technologické postupy. Pri realizácii stavby sa musí postupovať v zmysle Vládneho nariadenia č. 510 / 2001 Z.z. v nadväznosti na Zákon č.124 / 2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci , Zákon č.125 / 2006 Z.z. o inšpekcii práce a Zákonníka práce v znení neskorších predpisov. Pri zabezpečovaní základných požiadaviek na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení je potrebné sa riadiť ustanoveniami vyhlášky SÚBP č.59 / 1982 Z.z v znení Vyhlášky č. 484 / 1990 Zb. Pri stavebných prácach je potrebné postupovať v súlade s vyhláškou SÚBP a SBÚ č. 374 / 1990 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach. Rozvádzač, resp. rozvodnica (ďalej len rozvádzač), pre elektrickú inštaláciu môže vyrábať len subjekt, ktorý vlastní oprávnenie na výrobu rozvádzačov podľa vyhl. 508 / 2009 Z.z. Rozvádzače musia byť vyrobené podľa STN EN 61439-1 /:2012, STN EN 61439-2 /:2012, STN EN 61439-3 /:2012, STN EN 61439-1 /:2013 a STN EN 61439-5 /:2011. K rozvádzaču musí byť dodaná sprievodná dokumentácia s určením podmienok na jeho inštaláciu, prevádzku, údržbu a pre používanie prístrojov, ktoré sú jeho súčasťou.

15. Záver:

Pred odovzdaním elektrického zariadenia do prevádzky musí byť toto overené odbornými prehliadkami a skúškami podľa STN 33 2000-1 / :2009 a musí byť vypracovaná prvá (východisková) správa o odbornej prehliadke a skúškach v zmysle STN 33 1500 / :1990 , Z1 / :2007, OP 01 / :2008, STN 33 2000-6 / :2007. Fyzická osoba, ktorá má elektrozariadenie v prevádzke zabezpečí bezpečnosť prevádzky podľa § 8 vyhlášky č. 508 / 2009 Z.z. Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení v znení doplnujúcich vyhlášok (435 / 2012, 398 / 2013) a pravidelné prehliadky podľa tejto vyhlášky a STN 33 1500 / :1990 , Z1 / :2007, OP 01 / :2008, STN 33 2000-6 / :2018.