

FeSys	Centrum kultúrneho dedičstva, Kostolná pri Dunaji, p. č. 56/1, 56/2, 57/1, 57/2, 69/1, 77 – elektroinštalácia, bleskozvod a uzemnenie Obec Kostolná pri Dunaji, 903 01 Kostolná pri Dunaji 59
-------	--

## Technická správa

### 1. Predmet projektu

Projekt rieši v rozsahu pre stavebné povolenie

- slaboprúdové rozvody
- doplnenie vývodov pre napájanie slaboprúdových zariadení z R1,R2 a R3

Projekt nerieši:

- prípojku NN – rieši samostatná časť projektu
- elektroinštaláciu – rieši samostatná časť projektu
- bleskozvod a uzemnenie – rieši samostatná časť projektu
- vonkajšie osvetlenie – verejné areálové – rieši samostatná časť projektu
- ochranu pred prepätím – rieši samostatná časť projektu
- rozvody NN – rieši samostatná časť projektu
- vonkajšie osvetlenie – jestvujúce
- technológiu tepelného čerpadla a vybavenia kuchynskej časti
- rozvody NN a VO danej lokality
- meranie spotreby elektrickej energie

### 2. Projektové podklady

- stavebné výkresy
- projekty ostatných profesií
- požiadavky investora a dodávateľa technológie
- miestna obhliadka
- príslušné predpisy a normy STN a IEC.

### 3. Základné technické údaje

#### 3.1. Napäťová sústava pre silnoprúdové obvody

1 NPE~50Hz 400V/230V **TN-S**

2=24VDC

#### 3.2. Ochrana pred nebezpečným dotykovým napätím

podľa STN 33 2000-4-41: 03.2019

základná ochrana (priamy dotyk) čl.411.2 a podľa prílohy „A“:

- krytmi – A.2
- izoláciou – A.1

pri poruche (nepriamy dotyk) podľa čl.411.3:

- ochranným uzemnením čl. 411.3.1.1
- ochranným pospájaním čl.411.3.1.2
- samočinným odpojením pri poruche čl.411.3.2
- dvojitou alebo zosilnenou izoláciou čl.412.1.1

doplnková ochrana

- doplnkové ochranné pospávanie čl. 415.2
- prúdovým chráničom čl. 415.1

Stupeň dôležitosti dodávky elektrickej energie : podľa STN 34 1610

- stupeň č.3 - odber zo siete

Najvyšší dovolený prúd. Prívod do rozvádzača RE: 100A.

Menovitý súčiniteľ súdobosti : 0,61

Predpokladaný skratový prúd v mieste pripojenia slaboprúdu : 6kA

Zaradenie EZ do skupiny : Projektované elektrické zariadenie je nízkeho napätia. Je zaradené do:

- skupiny B podľa §4 ods.1 Vyhlášky č. 508/2009 Z.z. - príloha č.1.

Technické zariadenia skupiny B sa podľa §4 ods.2 Vyhlášky č. 508/2009 Z.z považujú za vyhradené technické zariadenia.

Podľa STN 33 2000-51:09.2019 je pre dané prostredie navrhnuté krytie EZ: Rozvádzače min IP40/20, prístroje a svietidlá min IP20. Vo vonkajších priestoroch min IP43.

Istenie: Okruhy napájané z rozvádzačov sú proti skratu a preťaženiu chránené ističmi a poistkami.

FeSys	Centrum kultúrneho dedičstva, Kostolná pri Dunaji, p. č. 56/1, 56/2, 57/1, 57/2, 69/1, 77 – elektroinštalácia, bleskozvod a uzemnenie Obec Kostolná pri Dunaji, 903 01 Kostolná pri Dunaji 59
-------	--

Prostredia sú určené protokolom v prílohe.

Výkony :

Inštalovaný výkon slaboprúd kW – Pi : 3kW

Skutočný výkon slaboprúd kW - Pp : 1,2kW

#### 4. Technické riešenie

Jedná sa o revitalizáciu jestvujúcich objektov v Kostolnej pri Dunaji, p. č. 56/1, 56/2, 578/1, 57/2, 66/1, 77. Jestvujúce murované obvodové steny objektov budú zateplené, resp budú dobudované zo systémových prefabrikátov Ecococon. Podkrovia budú zobytnené. Nové vnútorné priečky budú z SDK. Strechy budú sedlového typu. Objekty sú situované v mierne svahovitom teréne medzi objektami rovnakej výšky, resp. nižšími. V okolí objektov bude dobudovaná kultúrna a oddychová zóna.

Objektová skladba:

SO 01 centrum kultúrneho dedičstva

SO 02 komunitný dom s ľudovou izbou

SO 03 multifunkčný prístrešok s pódium a okolie

##### 4.1. Rozvodné zariadenia

###### Rozvádzač R1

Podružný rozvádzač pre SO 01 umiestnený v technickej miestnosti.

Prívod z hlavného rozvádzača RH káblom vo výkope resp. v priečkach ( podlahe ) typu 1-CYKY J5x25. Signál nízkeho tarifu spotreby elektrickej energie pre tepelné čerpadlo bude privedený z elektromerového rozvádzača RE káblom vo výkope resp. v priečkach ( podlahe ) typu CYKY J3x2,5.

Hlavný vypínač 63A/3P.

Budú z neho napájané svetelné, zásuvkové okruhy objektu SO 01 a zariadenia pre vykurovanie.

Okruhy kuchynskej časti bude možné v prípade požiaru, ohrozenia života alebo zdravia vypnúť tlačidlom centralstop na dverách rozvádzača alebo v kuchyni.

Pre potreby slaboprúdu sa doplnia dva vývody podľa výkresov E9.05\_R1

###### Rozvádzač R2

Podružný rozvádzač pre SO 02 umiestnený vo vstupnom priestore chodby.

Prívod z hlavného rozvádzača RH káblom vo výkope káblom typu CYKY J5x10.

Signál nízkeho tarifu spotreby elektrickej energie pre tepelné čerpadlo bude privedený z elektromerového rozvádzača RE káblom vo výkope resp. v priečkach ( podlahe ) typu CYKY J3x2,5.

Hlavný vypínač 40A/3P.

Budú z neho napájané svetelné, zásuvkové okruhy objektu SO 02 a zariadenia pre vykurovanie.

Pre potreby slaboprúdu sa doplnia dva vývody podľa výkresov E9.06\_R2

###### Rozvádzač R3

Podružný rozvádzač – zásuvková skriňa pre SO 03.

Prívod z hlavného rozvádzača RH káblom vo výkope typu CYKY J5x6.

Hlavný vypínač 40A/3P.

Bude slúžiť pre napojenie zariadení kultúrnych podujatí areálu. Prednostne je plánovaná pre SO 03.

Pre potreby slaboprúdu sa doplní vývod podľa výkresov E9.07\_R3

##### 4.2. Elektroinštalácia slaboprúd

**Vodiče** budú vedené v drážkach jestvujúcich stien a stropov, v konštrukcii SDK a panelov Ecococon, v exteriéri vo výkope.

Pre slaboprúdové okruhy sú navrhnuté káble typu Cat 6A, STP, LSOH, B2ca - s1, d1, a1.

PRE okruhy EZS sú navrhnuté káble typu YTDY 8x0,5mm

Pre prepojenie medzi objektmi Optický kábel, 8-vlákno, LSOH, CLT, SM, G.657A1 uložený v 14/10mm mikrotrubičkách HDPE.

Pre napájacie okruhy sú navrhnuté typu CYKY, H07RN-F.

Ostatné káble budú zodpovedať použitiu a priestoru, v ktorom budú uložené.

Daný typ objektu nevyžaduje použitie kabeláže s triedou reakcie na oheň a s požiarovou integritou.

Pri súbehu silnoprúdových a slaboprúdových rozvodov je potrebné dodržať predpísané odstupové vzdialenosti podľa STN 33 2000-5-52:2012

- súbeh NN a NN na vonkajší priemer kábla
- súbeh NN a slaboprúd do 5m : 3cm
- súbeh NN a slaboprúd nad 5m :10cm
- križovanie NN a NN – bez medzier

FeSys	Centrum kultúrneho dedičstva, Kostolná pri Dunaji, p. č. 56/1, 56/2, 57/1, 57/2, 69/1, 77 – elektroinštalácia, bleskozvod a uzemnenie Obec Kostolná pri Dunaji, 903 01 Kostolná pri Dunaji 59
-------	--

- križovanie NN a slaboprúd – min. 1cm.

**Prestupy** rozvodov a inštalácii musia byť utesnené konštrukčnými prvkami takého druhu, ako sú požiaro-deliace konštrukcie, ktorými prestupujú. Takýto prestup musí spĺňať požiadavky na požiarnu odolnosť rovnakú ako je odolnosť ktorou prestupujú, najviac však EI 90 min.. Prestupy, ktoré prechádzajú plochou väčšou ako je 0,04 m<sup>2</sup> sa označujú viditeľným nápisom PRESTUP umiestneným priamo na utesnenom stavebnom prvku alebo v jeho tesnej blízkosti a to v súlade § 40 ods. 4 a ods. 5 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z. z..

Štítok označenia prestupu sa umiestňuje aspoň na jednej strane požiarnej deliacej konštrukcie tak, aby bol vždy viditeľný, čitateľný, prístupný a ťažko odstrániteľný. Štítok označenia tesnenia prestupu obsahuje najmä tieto údaje : nápis PRESTUP, symboly kritérií a číselnú hodnotu požiarnej odolnosti, názov systému tesnenia prestupu, mesiac a rok zhotovenia, názov a adresu zhotoviteľa požiarnej konštrukcie.

Pri výkopových prácach treba dodržať pokyny na ochranu koreňových priestorov drevín, ktoré sú vyznačené vo výkrese. Výkopy pre uloženie prípojek inžinierskych sietí v chránenom koreňovom priestore sa musia vykonávať šetrnými technológiami, napríklad supersonickým vzduchovým rýľom alebo ručným výkopom. popřípade bezvýkopovými technológiami (pretlakom) a selektívnym prístupom k obnaženým koreňom tak, aby nedošlo k ich poškodeniu.

Selektívny prístup ku koreňom rôznej kategórie:

- Korene s priemerom do 30 mm na hrane výkopu v smere k stromu je možné prerušiť len hladkým rezom.
- Korene s priemerom 31 – 50 mm na hrane výkopu v smere k stromu zostanú zachované. V prípade, že je nevyhnutné prerušiť korene tejto hrúbkovej kategórie, vyžaduje sa posúdenie odborným dozorom. V prípade potreby prerušenia, musia byť korene prerezané hladkým rezom.

Pri teplotách nad 20°C budú obnažené korene primeraným spôsobom ochránené voči strate vody a teplotným extrémom obalením jutovou rohožou, ktorá bude v prípade potreby vlhčená 1x denne až do doby ukončenia výkopových prác, kedy bude pred zásypom odstránená. Potreba zavlažovania bude prispôbena teplotám a úhnom zrážok. Odhalenie koreňov by malo trvať čo najkratšie.

- Korene s priemerom nad 50 mm treba zachovať bez poškodenia a chrániť pred stratou vody a nízkymi teplotami obalením jutovou rohožou. Len vo výnimočných prípadoch môže odborný dozor rozhodnúť o prerušení tejto kategórie koreňov s ohľadom na stabilitu stromu.
- Treba minimalizovať dobu otvorenia výkopu.

Poznámka: Chránený koreňový priestor (CHKP) je súčasťou koreňovej zóny. Je to minimálna plocha okolo kmeňa stromu, kde by mal byť zachovaný dostatočný objem koreňov na udržanie životaschopnosti stromu a kde je ochrana koreňov a štruktúry pôdy pri výkone stavebných prác absolútnou prioritou stromu!

CHKP je kruhová plocha s polomerom rovnajúcim sa štvornásobku obvodu kmeňa vo výške 1,3 m nad povrchom, najmenej však 2,5 m.

#### 4.3. Prístroje

**Inštačné krabice** musia vyhovovať v súčasnosti platným STN. Budú použité typové univerzálne prístrojové a odbočovacie krabice vo vyhotovení pre montáž do muriva a do dutých priečok.

Pre duté priečky je navrhnutý typ s prechodovou membránou, aby sa neznižovala účinnosť rekuperácie a tepelného čerpadla.

Pre areálové osvetlenie sú navrhnuté krabice na povrch umiestnené v káblových zemných šachtách.

**Sieťové zásuvky** budú použité v krytí IP20, z izolantu, polozapustené v prístrojových inštačných krabiciach. Umiestnené budú vo výške 300 mm od podlahy, ak nie je vo výkrese uvedené inak. Musia byť dodržané zásady podľa STN 33 2000-7-701.

V predsieňach WC, kúpeľniach a v kuchynskej linke budú umiestnené vo výške 300mm a mimo umývadieho priestoru.

**Rackové skrine** budú použité typové s integrovanými prvkami a EPDU. Budú umiestnené v priestoroch technicky miestnosti a skladu.

**IP Kamera** budú použité 8MP Turret Smart, AcuSense, Pevný objektív, zabudovaný mikrofón, technológia Darkfighter. Ukladanie záznamov z IP kamier bude na sieťový video rekordér 6CH + HDD do NVR - 6TB 24/7, Guanlan Large-Scale AI Models umiestnení RACK1.

**Video vratník** budú použité IP systém Hikvision s vonkajšími, vnútornými jednotkami kompatibilný s kamerovým systémom podľa špecifikácie v rozpočte.

**WIFI AP** budú použité UNIFI WiFi 7 acces pointy 5-6 streamov POE

**EZS** budú použité štandardne prvky Satel Perfekta, zálohovaná ústredná, klávesnica, dymové snímače stropné a nástenne PIR.

FeSys	Centrum kultúrneho dedičstva, Kostolná pri Dunaji, p. č. 56/1, 56/2, 57/1, 57/2, 69/1, 77 – elektroinštalácia, bleskozvod a uzemnenie Obec Kostolná pri Dunaji, 903 01 Kostolná pri Dunaji 59
-------	--

#### 4.4. Ochranné pospájanie

Hlavné pospájanie:

Rackový rozvádzač sa pripojan na, hlavnú uzemňovaciu svorku HUS s vodicom CYA6.

#### 4.5. Ochrana proti prepätiu

Bude realizovaná v časti elektro zvodíčkmi prepätia:

- SPD typ 1+2 – v rozvádzačoch R1, R2, R3.
- SPD typ 1+2 – v mieste prechodu kabeláže obvodovým plášťom objektu cez rozhranie zón OB a 1 k zariadeniam, umiestneným v exteriéri.

#### 5. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci

**Vypnutie zariadenia** je v prípade ohrozenia osôb, resp. požiaru možné:

##### 5.1. Vypnutie jednotlivého zariadenia:

- Vypnutím hlavného vypínača jednotlivého zariadenia, resp. odpojením pohyblivého prívodu zariadenia zo zásuvky
- Vypnutím, resp. uzamknutím bezpečnostného vypínača jednotlivého zariadenia v prevádzke
- Vypnutím vývodu pre jednotlivé zariadenie v rozvádzači R1, R2, R3, R4

Po tomto vypnutí ostávajú v chode/pod napätím všetky ostatné zariadenia.

##### 5.2. Vypnutie viacerých zariadení:

- Zatlačením tlačidla centralstop na dverách rozvádzača a v kuchyni

Po tomto vypnutí ostávajú v chode/pod napätím zariadenia mimo kuchynskej časti SO 01. Tiež núdzové osvetlenie po dobu do vybitia batérií.

- Vypnutím hlavného vypínača rozvádzača R1, R2, R3, R4

Po tomto vypnutí ostáva v pod napätím prívodný kábel a vstupné svorky hlavného vypínača rozvádzača R1, R2, R3, R4. Tiež núdzové osvetlenie po dobu do vybitia batérií.

- Vypnutím jestvujúceho vývodu pre verejné osvetlenie

##### 5.3. Vypnutie všetkých zariadení:

- Vypnutím prívodu pre rozvádzač R1, R2, R3, R4 v hlavnom rozvádzači RH.
- Vypnutím hlavného vypínača hlavného rozvádzača RH

Po tomto vypnutí ostáva v pod napätím prívodný kábel a vstupné svorky hlavného vypínača rozvádzača RH. Tiež núdzové osvetlenie po dobu do vybitia batérií.

- Vypnutím prívodu pre rozvádzač RH v elektromerovom rozvádzači RE.

Po tomto vypnutí neostávajú v chode žiadne zariadenia s výnimkou núdzového osvetlenia po dobu do vybitia batérií.

**POZOR!** Po vyvedení energie vyrobenej z obnoviteľných zdrojov – fotovoltaické panely – do rozvádzača RH ostávajú v tomto prípade pod napätím aj zbernice rozvádzača RH! Pre zaistenie celkového beznapäťového stavu objektu treba odpojiť fotovoltaický systém.

#### 5.4. Núdzové vypnutie fotovoltaiky rieši časť elektro:

#### 6. Revízie

##### 6.1. Východiskové:

Pred spustením zariadenia do prevádzky bude vykonaná OPaOS (východisková revízna správa) .

##### 6.2. Pravidelné:

Interval pre vykonávanie pravidelnej revíznej skúšky je podľa STN 33 1500:02.08 a Vyhlášky 508/2009 §13 a prílohy č.8 odseku A a B stanovený:

- pre elektroinštaláciu na 5 rokov
- pre bleskozvod triedy III na 4 roky, bleskozvod triedy II na 2 roky, tiež po každom zásahu bleskom.

#### 7. Vyhodnotenie neodstrániteľného ohrozenia podľa Zákona 124/2006 Z.z.

(Zákon z 2. februára 2006 o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov)

Projekt vo svojom riešení minimalizuje možné ohrozenia elektrickým prúdom následovne:

- ohrozenie osôb dotykom so živými časťami (priamy dotyk) – rieši v časti TS „Ochrana pred úrazom el. prúdom v normálnej prevádzke podľa STN 33 2000-4-41:03.2019“
- ohrozenie osôb dotykom s časťami, ktoré sa stali živými následkom zlých podmienok, najmä porušením izolácie (nepriamy dotyk) – rieši v časti TS „Ochrana pred úrazom el. prúdom pri

FeSys	Centrum kultúrneho dedičstva, Kostolná pri Dunaji, p. č. 56/1, 56/2, 57/1, 57/2, 69/1, 77 – elektroinštalácia, bleskozvod a uzemnenie Obec Kostolná pri Dunaji, 903 01 Kostolná pri Dunaji 59
-------	--

poruche podľa STN 33 2000-4-41:03.2019“ ohrozenie elektrostatickými javmi – objekt má všetky vnútorné kovové časti elektrických zariadení pripojené na uzemňovaciu sústavu iné javy ako napr. preťaženie, skratové účinky a pod. - sú riešené istiacimi prvkami

- z hľadiska bezpečnosti práce a technických zariadení projekt vo svojom riešení rešpektuje v technickej správe citované vyhlášky a platné normy a ich vykonávacie predpisy.
- Projekt vo svojom riešení predpisuje zásady bezpečnosti a popisuje zdroje ohrozenia a preto pri rešpektovaní uvedených bodov a technického riešenia ako i prevádzkových a revíznych predpisov možno vyhodnotiť projektové riešenie ohrozenia bezpečnosti a zdravia ako nulové.
- Prijaté riešenia nezaistujú plnú ochranu pred zásahom elektrickým prúdom počas vykonávania prác vo vnútri rozvádzačov, priamo na zberniciach alebo prípojných svorkách zariadení pod napätím.
- V týchto prípadoch treba konať podľa predpisov bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Treba preto vypínať rozvádzače alebo zariadenia, skontrolovať stav napätia a natrvalo informačnými tabuľkami označiť zákaz zapínania a označiť pracovisko.
- Inštalácia bleskozvodovej sústavy nezaručuje plnú ochranu osôb a majetku pred účinkami zásahu blesku. Zdržovanie sa v blízkosti bleskozvodovej sústavy, vykonávanie údržbových, montážnych, kontrolných a revíznych úkonov počas búrky alebo za predpokladu jej vzniku predstavuje nebezpečenstvo ohrozenia zdravia a života osôb.
- Používané náradie a ochranné pomôcky a odev musia mať platné bezpečnostné schválenia

## 8. Použité predpisy a normy

- Vyhláška 508/2009 Z.z. Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky z 9. júla 2009 ( doplnená podľa zmien vo vyhláške MSVaR SR č. 435/2012, č. 398/2013 a č. 234/2014 ), 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.
- Vyhláška 147/2013 Z.z. Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky z 1. júna 2015, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností.
- Vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb v znení vyhlášky Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 307/2007 Z. z.
- Zákon č. 56/2018 Z.z. o posudzovaní zhody výrobku, sprístupňovaní určeného výrobku na trhu a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 148/2016, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o sprístupňovaní elektrického zariadenia určeného na používanie v rámci určitých limitov napätia na trhu
- Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 325/2019, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 148/2016 Z. z. o sprístupňovaní elektrického zariadenia určeného na používanie v rámci určitých limitov napätia na trhu
- Nariadenie vlády Slovenskej republiky č.387/2006 z 24. mája 2006 o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci.
- Vyhláška 307/2007 Z.z. Ministerstva vnútra Slovenskej republiky, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb č. 307/2007 Z. z.
- Zákon 309/2009 Z.z. o podpore obnoviteľných zdrojov energie a vysoko účinnej kombinovanej výroby a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- STN 01 8012-2 (01 8012) Bezpečnostné farby a značky. Časť 2: Bezpečnostné značky a značky na ochranu zdravia
- STN 33 0120 (33 0120) Normalizované napätia
- STN 33 1500:02.08 (33 1500) Elektrotechnické predpisy. Revízie elektrických zariadení
- STN 34 1610 (34 1610) Elektrotechnické predpisy STN. Elektrický silnoprúdový rozvod v priemyselných prevádzkach
- STN 33 2000-1:02.2018 (33 2000) Elektrické inštalácie budov. Časť 1: Rozsah platnosti, účel a základné princípy
- STN 33 2000-4-41:03.2019 (33 2000) Elektrické inštalácie budov. Časť 4: Zaistenie bezpečnosti. Kapitola 41: Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom
- STN 33 2000-4-42:2012 (33 2000) Elektrické inštalácie budov. Časť 4: Zaistenie bezpečnosti.

FeSys	Centrum kultúrneho dedičstva, Kostolná pri Dunaji, p. č. 56/1, 56/2, 57/1, 57/2, 69/1, 77 – elektroinštalácia, bleskozvod a uzemnenie Obec Kostolná pri Dunaji, 903 01 Kostolná pri Dunaji 59
-------	--

Kapitola 42: Ochrana pred účinkami tepla

- STN 33 2000-4-43 (33 2000) Elektrické inštalácie budov. Časť 4: Zaistenie bezpečnosti. Kapitola 43: Ochrana proti nadprúdom.

- STN 33 2000-4-473 (33 2000) Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia. 4. časť: Bezpečnosť. Kapitola 47: Použitie ochranných opatrení na zaistenie bezpečnosti. Oddiel 473: Opatrenia na ochranu proti nadprúdom.

- STN 33 2000-4-482 (33 2000) Elektrické inštalácie budov. Časť 4: Zaistenie bezpečnosti. Kapitola 48: Výber ochranných opatrení vzhľadom na vonkajšie vplyvy. Oddiel 482: Ochrana proti požiaru pri osobitných rizikách alebo nebezpečenstve

- STN 33 2000-5-51:09.2019 (33 2000) Elektrické inštalácie budov. Časť 5-51: Výber a stavba elektrických zariadení. Spoločné pravidlá

- STN 33 2000-5-52:2012 (33 2000) Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Výber a stavba elektrických zariadení. Elektrické rozvody.

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

- STN 33 2000-6:07.2018 (33 2000) Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 6: Revízia.

- STN 33 2130 Elektrotechnické predpisy. Vnútorne elektrické rozvody

- STN 33 3080 (33 3080) Elektrotechnické predpisy. Kompenzácia indukčného výkonu statickými kondenzátormi

- STN 34 3100 (34 3100) Bezpečnostné požiadavky na obsluhu a prácu na elektrických inštaláciách

- STN 33 3210 (33 3210) Elektrotechnické predpisy. Rozvodné zariadenia. Spoločné ustanovenia

- STN 33 3320 (33 3320) Elektrické prípojky

- STN EN 12464-1 (36 0074) Svetlo a osvetlenie. Osvetlenie pracovných miest. Časť 1: Vnútorne pracovné miesta

- STN EN 50110-1 (33 2100) Prevádzka elektrických inštalácií

- STN IEC 60204-2 (33 2200) Elektrické zariadenia pracovných strojov. Časť 2: Označovanie funkčných jednotiek, príklady výkresov, schém, tabuliek a pokynov

- STN EN 60445:07.2011 (33 0160) Základné a bezpečnostné zásady pre rozhranie človek-stroj, označovanie a identifikácia. Identifikácia svoriek zariadení a prípojov vodičov

- STN EN 61439-1:09.10 (35 7107) Nízkonapäťové rozvádzače. Časť 1: Typovo skúšané a čiastočne typovo skúšané rozvádzače

- STN EN 62305-1:04.2012 Ochrana pred bleskom. Časť 1: Všeobecné princípy.

- STN EN 62305-1:05.2013 Ochrana pred bleskom. Časť 2: Manažment rizika

- STN EN 62305-3 06.2012 Ochrana pred bleskom. Časť 3: Ochrana stavieb a ohrozenie života

- STN EN 62305-4 02.2013 Ochrana pred bleskom. Časť 4: Elektrické a elektronické systémy v stavbách.

- STN 92 0203:2013 Požiarna bezpečnosť stavieb. Trvalá dodávka elektrickej energie pri požari.

ako aj súvisiace predpisy a normy STN

Spracovateľ : Čermák.