

Ing. Milan KULIK-PROM-EL, PODSADEK 1905/147, STARÁ ĽUBOVŇA  
certifikát číslo 015/3/2012-EZ-P-E1.1-A,B  
ev. č. 1750\*A\*5-3

## **P R O J E K T ELEKTRICKEJ INŠTALÁCIE**

### **ZATEPLENIE A MODERNIZÁCIA MATERSKEJ ŠKOLY ĎAČOV**

|                   |   |   |
|-------------------|---|---|
| INVESTOR          | : | OBEC DAČOV<br>DAČOV 106<br>082 71 ĎAČOV |
| MIESTO            | : | DAČOV<br>Č. PARCELY 239/5               |
| SPRACOVAL         | : | ING. MILAN KULIK-PROM-EL                |
| SCHVÁLIL          | : | ING. MILAN KULIK-PROM-EL                |
| DÁTUM VYHOTOVENIA | : | 01/2017                                 |
| STUPEŇ PD         | : | PROJEKT NA REALIZÁCIU                   |

# TECHNICKÁ SPRÁVA

## 1. ROZSAH PROJEKTU

Dokumentácia je vypracovaná v projektovom stupni projekt pre ohlásenie stavby. Projekt rieši elektrické silnoprúdové rozvody v rozsahu vyhlášky MŽPSR č. 453/2000.

Tento projekt rieši elektrickú inštaláciu svetelných, zásuvkových a motorických obvodov objektu „ Zateplenie a modernizácia Materskej školy Dačov, p.č. 239/5.

Projekt nerieši prípojku slaboprúdu, a bleskozvod.

## 2. PROJEKTOVÉ PODKLADY

- a. stavebné výkresy
- b. požiadavka investora
- c. obhliadka na mieste
- d. platné normy STN a súvisiace predpisy

## 3. ZÁKLADNÉ TECHNICKÉ ÚDAJE

### 3.1 PREDPISY

Projekt bol spracovaný v súlade s platnými predpismi a normami STN: STN 332000-5-54, STN 332000-4-41(rok 2007), STN 332000-4-473, STN 332000-5-51, STN 332180, STN 332000-5-52, STN 332000-4-482, STN 332310, STN 332000-4-43, STN 332000-5-523, STN EN 60529(330330), a normy, prepisy s nimi súvisiace, ďalej vyhláška č. 508/2009 Z.z.

### 3.2 ROZVODNÁ SIEŤ

Rozvodná sieť:

|                                 |                                  |
|---------------------------------|----------------------------------|
| 3/PEN AC 400/230 V 50 Hz TN-C-S | – samočinným odpojením napájania |
| 3/N/PE AC 400/230 V 50 Hz TN-S  | – samočinným odpojením napájania |
| 1/N/PE AC 230V 50 Hz TN-S       | – samočinným odpojením napájania |

## 4. DODÁVKA ELEKTRICKEJ ENERGIE

|                   |          |   |         |
|-------------------|----------|---|---------|
| Inštalovaný výkon | Pi       | = | 20,0 kW |
| Súdobosť          | Beta (β) | = | 0,6     |
|                   | Pp       | = | 12,0 kW |

## **5. PROSTREDIE A PRIESTORY**

Prostredie je určené v zmysle STN 332000-5-51 protokolom č.01/2017  
čl. 3.1.1 – základné – vnútorné priestory objektu

Protokol č. 01/2017 tvorí súčasť projektovej dokumentácie.

## **6. OCHRANA PRED ÚRAZOM ELEKTRICKÝM PRÚDOM**

Z hľadiska miery ohrozenia je elektrické zariadenia tg. zariadení zaradené do skupiny „B – zariadenia s vyššou mierou ohrozenia“, v zmysle vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Z.z., príloha 1., časť 3 ako elektrické zariadenia s prúdom prevyšujúcim bezpečné hodnoty.

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom je navrhovaná pri normálnej prevádzke v zmysle STN 332000-4-41 : 2007 :

6/1 – požiadavky na základnú ochranu – ochrana pred priamym dotykom

6/1.1 základná izolácia živých častí – príloha A, kapitola A1 STN 332000-4-41:2007

6/1.2 zábrany alebo kryty – príloha A, kapitola A2-STN 332000-4-41:2007

6/2 – požiadavky na ochranu pri poruche (ochrana pred nepriamym dotykom)

6/2.1 ochranné uzemnenie -čl. 411.3.1.1-STN 332000-4-41:2007

6/2.2 samočinné odpojenie pri poruche – čl. 411.3.2-STN 332000-4-41:2007-systém TN-čl. 411.4 – STN 332000-4-41:2007.

6/3 – doplnková ochrana STN 332000-4-41:2007 čl. 415:

6/3.1 doplnková ochrana: prúdové chrániče – STN 332000-4-41:2007: čl. 415.1

6/3.2 doplnkové ochranné pospájanie – STN 332000-4-41:2007: čl. 415.2

podľa 332000-4-41:2007 je každý ochranný vodič vodiivo spojený na ochrannej svorke elektrického zariadenia, na druhej strane je každý z týchto obvodov pripojený na ochrannú prípojnicu PE v rozvádzači RMS-1, a táto je spojená s hlavnou uzemňovacou svorkovnicou XJ1.

Ochrana proti prepätiu bude riešená v rozvádzači RMS-1 - stupeň „B+C“.

Pospájanie je realizované vodičmi CYA25, CYA16, CYA6. K nemu sú pripojené všetky časti kovových konštrukcií.

Farebné značenie vodičov je v zmysle STN EN 60446.

## **7. STUPEŇ DODÁVKY ELEKTRICKEJ ENERGIE**

Navrhované elektrické zariadenie je zaradené do III. stupňa dodávky elektrickej energie v zmysle STN 341610.

## **8. TECHNICKÝ POPIS**

Rozvod elektrickej energie je navrhnutý vzhľadom na bezpečnosť osôb, prevádzkovú spoľahlivosť, prehľadnosť, hospodárnosť navrhovaných obvodov v zmysle STN 332000-5-52.

Vodiče sú dimenzované v zmysle STN 332000-4-43, -4-473,-5-523. Krytie navrhovaných elektrických zariadení zodpovedá charakteru prostredia a je v zmysle požiadaviek STN 330300.

Elektrický prívod do rozvádzača RMS-1 objektu bude zrealizovaný z RE káblom CYKY J 5x16 vedeným v zemi.

Rozvádzač RMS-1 bude typ: rozvodnica X-Board-BFO-5/120.

Rozvádzač RMS-1 bude umiestnený na prízemí.

Z RMS-1 budú napájané svetelné, zásuvkové, motorické obvody.

Elektrická inštalácia bude zrealizovaná káblami CYKY pod omietkou, slaboprúdové káble budú vedené v PVC trubkách 16, 20 pod omietkou.

Vypínače pri dverách umiestniť vo zvislej inštalačnej zóne vo výške 1150 mm od hotovej podlahy.

Zásuvky osadiť vo výške 300 mm od hotovej podlahy.

Svietidla sú riešene podľa výberu užívateľa.

Vývody ukončiť svorkovnicou, lustrové ukončiť hákom a svorkovnicou.

Vývody pre nástenné svietidla zrealizovať vo výške 2,1 m od podlahy.

Pre počítačovú sieť a ŠT linku je navrhnutý rozvádzač R-DAT.

Slaboprúdové rozvody viesť vodičmi [FTP 4x2x0,5](#), VCEOY 75-3,6 v trubkách PVC 16. Vývody ukončiť zásuvkami.

Istenie proti preťaženiu a skratu bude realizované ističmi, poistkami.

## **9. BLESKOZVODY, UZEMNENIE**

Bleskozvodná ochrana tohto projektu nie je riešená touto PD.

V prípade nedosiahnutia požadovaných hodnôt odporu pre spoločné uzemnenie je potrebné uzemňovače bleskozvodu prepojiť s pracovným a ochranným uzemnením v zmysle STN 332000-4-41, 332000-5-54 STN-EN 62305-1,2,3,4 a predpisov súvisiacich.

## **10. VYHODNOTENIE NEODSTRÁNITEĽNÝCH NEBEZPEČENSTIEV A NEODSTRÁNITEĽNÝCH OHROZENÍ VYPLÝVAJÚCICH Z NAVRHOVANÝCH RIEŠENÍ ELEKTROINŠTALÁCIE A ELEKTRICKÝCH ZARIADENÍ**

V nasledujúcej časti je uvedené vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození vyplývajúcich z navrhovaných riešení elektroinštalácie ako aj montáže elektrických zariadení a návrh ochranných opatrení proti týmto nebezpečenstvám a ohrozeniam v zmysle § 4 ods. 1 zákona NR SR č. 124/2006 Z.z o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene niektorých zákonov v znení č. 309/2007 Z.z. a 140/2008 Z.z.

Elektroinštalačný materiál a elektrické zariadenie musia byť posudzované podľa zákona NR SR č.264/1999 Z.z o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody musí byť na každý elektroinštalačný výrobok a zariadenie od dodávateľa elektroinštalácie vydané vyhlásenie o zhode. Vyhlásenie zhody na predmetný elektroinštalačný výrobok a zariadenie tento výrobok alebo zariadenie oprávňuje používať za obvyklého prevádzkového stavu bez rizika ohrozenia bezpečnosti a zdravia osôb a majetku.

Pri práci na elektrických zariadeniach a pri elektroinštaláciách z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vyplývajúce z navrhovaných riešení

v tomto projekte elektroinštalácie, v určených prevádzkových a užívateľských podmienkach je nutné dodržať ustanovenia STN 34 3100/2001 :

- Pre každú elektroinštaláciu sa musí určiť osoba zodpovedná za montáž a prevádzku na kvalifikačnej úrovni podľa MPSVaR č. 508/2009 Z.z.

- Podľa STN 34 3100/2001 čl. 5 Zaisťovať bezpečnosť pri práci, ide o bezpečnostné oznamy, ochranné a pracovné pomôcky, technické a organizačné opatrenia na zaistenie bezpečnosti pri práci.

- Podľa STN 34 3100/2001 čl. 6 Obsluhovať nainštalované elektrické zariadenia.

- Podľa STN 34 3100/2001 čl. 7 Vykonávať práce na elektrických inštaláciách čl. 7.1 Spoločné ustanovenia, čl. 7.2 Práca na elektrických zariadeniach mn, čl. 7.3 Práca na elektrických zariadeniach nn, čl. 7.5 Práca na elektrických inštaláciách vykonávaná cudzími (vyslanými) pracovníkmi.

- Podľa STN 34 3100/2001 čl. 8 zabezpečovať protipožiarne opatrenia a hasenie požiarov na elektrických zariadeniach.

- Obsluhu a prácu na elektrických vedeniach vonkajších a káblových vykonávať a riadiť podľa STN 34 3101/1987a/ a súvisiacich predpisov a STN.

- Obsluhu a prácu na elektrických prístrojoch a rozvádzačoch vykonávať a riadiť podľa STN 343103/1967a/ a súvisiacich predpisov a STN.

- Ochranné opatrenia proti nebezpečným účinkom statickej elektriny zabezpečovať v zmysle STN 33 2030/1986/a a súvisiacich predpisov a STN.

Treba dodržiavať STN EN 50110-1 (10/2005) Prevádzka elektrických inštalácií, ustanovenia čl. 4 - Základné princípy, čl. 5 – Zvyčajné prevádzkové postupy, čl. 6 – Pracovné postupy, čl. 7 – Postupy na údržbárske práce.

Bezpodmienečne treba dbať na to, aby všetky práce na elektroinštalácii boli urobené len odborníkmi v zmysle vyhlášky č. 508/2009 Z.z. Odborná spôsobilosť pracovníkov na činnosť na elektrických zariadeniach musí byť posudzovaná podľa vyhlášky č.508/2009 Z.z §19,§20,§22,§23,§24.

Pracovné postupy je nutné realizovať na základe platnej technickej a konštrukčnej dokumentácie vyhotovenej podľa vyhlášky č. 508/2009 Z.z §6, príloha č.2 a č.3 Zákona č. 264/1999 Z.z príloha č.4, STN 332000-1/2000/ a STN 332000-3/2000/ a im pridružených predpisov a STN.

Elektrické zariadenia sa smú používať (prevádzkovať) iba za prevádzkových a pracovných podmienok, pre ktoré boli konštruované a vyrobené. Všetky časti elektrického zariadenia musia byť mechanicky pevné, spoľahlivo upevnené a nesmú nepriaznivo ovplyvňovať iné zariadenia, musia byť dostatočne dimenzované a chránené proti účinkom skratových prúdov a preťaženiu.

Je nutné zabrániť prúdom spôsobujúcim úraz a nadmerné teploty, ktoré môžu spôsobiť iniciáciu horenia s následným požiarom , alebo škodlivé účinky, ktoré ohrozujú bezpečnosť osôb a majetku istiacimi prístrojmi riešenými v tomto projekte. Do rozvodných zariadení v rozsahu tohto projektu musia byť inštalované odpájacie prístroje – hlavné vypínače pre vypínanie elektroinštalácie ako celku a prístroje pre vypínanie jednotlivých obvodov, pre okamžité prerušenie napájania s ich označením, bezpečným a rýchlym ovládaním.

Všetky časti elektroinštalácie, ktoré slúžia na zaistenie bezpečnosti osôb v prípade nebezpečenstva (napr. hlavné vypínače zariadení), musia byť nápadne označené a v ich blízkosti musí byť umiestnená značka, alebo nápis s príslušným pokynom : napr. „ Hlavný vypínač v nebezpečenstve vypni“ a pod.

Všetky elektrické zariadenia, ktoré môžu spôsobiť vysoké teploty alebo elektrický oblúk, sa musia umiestniť a chrániť tak, aby sa zabránilo nebezpečenstvu vzniku a rozšírenia požiaru horľavých látok, aby sa nezhoršovali navrhnuté podmienky chladenia podľa ich návodu na montáž od výrobcu a dodávateľa.

Ak elektrické zariadenia budú uvádzané do prevádzky po častiach , musia byť ich nehotové časti spoľahlivo odpojené a zabezpečené proti nežiadúcemu zapojeniu, prípadne musia byť zabezpečené inak, aby pod napätím nedošlo k ohrozeniu osôb.

Elektrické zariadenia, u ktorých sa zistí , že ohrozujú život alebo zdravie osôb, sa musia ihneď odpojiť a zabezpečiť proti nežiadúcemu zapojeniu.

Elektrická inštalácia sa musí usporiadať tak, aby medzi elektrickými a cudzími inštaláciami nenastali vzájomné škodlivé účinky.

Elektrické vedenia musia byť uložené a vyhotovené tak, aby boli prehľadné, čo najkratšie a aby sa križovali iba v odôvodnených prípadoch. Priechody elektrického

vedenia stenami a konštrukciami musia byť utesnené a vyhotovené tak, aby nebolo ohrozené elektrické vedenie, podklady ani okolité priestory. Pri prechode el. vedenia do prechodových skríň či rozvádzačov musia byť použité predpísané priechodky tak aby sa dodržal stupeň krytia IP. Vzdialenosť vodičov a káblov navzájom, od častí budov, od nosných a iných konštrukcií sa musia zvoliť podľa druhu izolácie a spôsobu ich uloženia. Spoje, ktorými sa izolované elektrické vedenia spájajú, alebo pripájajú, nesmú znižovať stupeň izolácie elektrického vedenia. V rúrkach a podobnom uložení sa nesmú vodiče spájať. Pohyblivé a poddajné privody sa musia klásť a používať tak, aby sa nemohli poškodiť a aby boli zabezpečené proti posunutiu zo svoriek a zabezpečené proti skrúteniu žíl.

Pri používaní rozpáateľných spojov nesmie byť v rozpojenom stave na kontaktoch vidlíc napätie. Elektrické zariadenia, ktoré sú pripojené pohyblivými privodom, musia sa pri premiestňovaní odpojiť od elektrickej siete, pokiaľ nie sú upravené tak, že sa i pod napätím môže s nimi pohybovať. Pri napájaní zariadení šnúrou, ochranný vodič v šnúre musí byť dlhší ako krajné vodiče – fázové vodiče, pre prípad odľahčovacej svorky, aby bol posledným prerušeným vodičom.

Dočasné elektrické zariadenia alebo ich časti musia byť v čase keď sa nepoužívajú, vypnuté, pokiaľ ich vypnutie neohrozí bezpečnosť osôb a technických zariadení. Hlavný vypínač musí byť trvalo prístupný a viditeľne označený. Dočasné elektrické zariadenia sa nesmú zriaďovať v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu.

Stroje a zariadenia alebo ich časti musia byť zabezpečené proti samovoľnému spusteniu po prechodnej strate napätia v sieti, okrem prípadov, pri ktorých samovoľné spustenie nie je spojené s nebezpečenstvom úrazu, poruchy alebo prevádzkovej nehody. Samovoľné spustenie stroja alebo zariadenia nesmie nastať ani v prípadoch skratu alebo uzemňovacieho spojenia v riadiacich obvodoch. Porucha v riadiacich obvodoch nesmie znemožniť ani núdzové alebo havarijné zastavenie stroja.

Rozvádzač môže vyrábať (dozbrojovať) len subjekt, ktorý vlastní príslušné oprávnenie podľa vyhlášky 508/2009 Z.z.

Rozvádzač musí byť vyrobený (upravený) podľa STN EN 60439-1/2002, STN IEC 60439-3+A1/1998, STN EN 60439-4/2000.

K rozvádzačom musí byť dodaná sprievodná dokumentácia s určením podmienok na jeho inštaláciu, prevádzku, údržbu a pre používanie prístrojov, na ktoré sú jeho súčasťou. Pripojovacie svorky, objímky a pod. slúžiace na pripojenie neživých častí s vonkajším ochrannými vodičmi nesmú mať inú funkciu.

Rozvádzač v izolačnom kryte musí byť viditeľne označený číslom symbolu z vonkajšej strany rozvádzača. Spoje medzi prúdovými časťami sa musia urobiť takými prostriedkami, ktoré zabezpečia dostatočný a stály tlak.

Montážna organizácia, ktorá rozvádzač inštaluje (dozbrojuje), je povinná prekontrolovať toto zariadenie po nainštalovaní podľa STN EN 60439-1/2002, STN 332000-6 (10/2007) a STN 331500/1991.

Elektroinštalácia a elektrické zariadenia musia byť vo všetkých svojich častiach konštruované, vyrobené, montované a prevádzkované s prihliadnutím na prevádzkové napätie tak, aby sa nestali pri zvyčajnom používaní zdrojom úrazu, požiaru alebo výbuchu.

Najmä sa musia urobiť opatrenia:

- proti dotyku alebo priblíženiu sa k častiam s nebezpečným napätím (živých častiam), proti nebezpečnému dotykovému napätiu na prístupných vodivých neživých častiach (obaloch, puzdrách, krytoch a konštrukciách) v zmysle STN IEC 61140/2004 a STN 33 2000-4-41 (10/2007), izolovaním živých častí alebo krytmi, samočinným odpojením napájania, použitím zariadení triedy ochrany II a pod.
- proti škodlivým účinkom atmosferických výbojov, v zmysle STN EN 62305-1,2,3,4 a STN 33 2000-5-54/2008/
- proti nebezpečným účinkom elektrického oblúku,
- proti škodlivému pôsobeniu prostredia na bezpečnosť elektroinštalácie a elektrického zariadenia.

Ak emituje zariadenie nejaký druh žiarenia, treba zabezpečiť, aby používateľ alebo pracovník technickej obsluhy nebol vystavený nadmerne vysokej úrovni tohto žiarenia.

**Nebezpečné odpady** pri montáži nevznikajú.

## **11. POŽIARNA OCHRANA A BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY**

Protipožiarne opatrenie kábelových rozvodov spočíva predovšetkým v usporiadaní kábelových trás a v samotných stavebných úpravách. Požiarnu bezpečnosť zabezpečuje vzájomná poloha káblov.

Projektované zariadenie je nízkeho napätia. Obsluhu zariadenia môžu vykonávať len pracovníci s príslušnou kvalifikáciou, v zmysle vyhlášky MPSVaR SR č.508/2009 Z.z, STN 343100. Prevádzkovateľ zaistí poučenie pracovníkov obsluhujúcich len v určených intervaloch technologické zariadenie, ktoré musí byť minimálne v súlade § 19 a 20 vyššie uvedenej vyhlášky – Poučený pracovník bez elektrotechnickej kvalifikácie.

Údržbu zariadenia musia v rozsahu požadovaných pridelených prác zabezpečovať pracovníci s elektrotechnickou kvalifikáciou v zmysle § 21 a 22 vyhlášky č. 508/2009 Z.z. Pred uvedením elektrického zariadenia do prevádzky, je zhotoviteľ s oprávnením na navrhovaný rozsah realizácie povinný vykonať odbornú prehliadku a skúšku v zmysle STN 331500 a 332000-6-61. Odborná prehliadka a skúška je neoddeliteľnou súčasťou preberacieho protokolu. Odbornú prehliadku musí vykonať elektrotechnik – špecialista § 24, vyhlášky 508/2009 Z.z.

Elektrické zariadenie musí byť pred uvedením do prevádzky vybavené všetkými bezpečnostnými pomôckami a tabuľkami.

Priestor pre rozvádzačom RMS-1 musí byť voľný minimálne 1200 mm.

Elektrické zariadenie musí byť prevádzkované za podmienok pre ktoré bolo navrhnuté, musí byť mechanicky pevné, spoľahlivo upevnené, chránené proti skratovému prúdu a preťaženiu. V prípade že sa zistí možnosť ohrozenia života musia sa zariadenia odpojiť a zabezpečiť.

Zariadenie je chránené pre úrazom elektrickým prúdom, proti dotyku krytím živých častí, neživých častí- samočinným odpojením napájania v sústave TN-C-S, proti nebezpečným účinkom z el. oblúka a zamedzuje škodlivému pôsobeniu prostredia na elektrické zariadenia, vhodným vyhotovením v zmysle STN 332310.

V dobe pracovného voľna musia byť všetky elektrické zariadenia vypnuté, s výnimkou tých zariadení ktoré z prevádzkových alebo bezpečnostných dôvodov nemôžu byť vypnuté (núdzové osvetlenie, vetranie a pod.)

Na elektrickom zariadení je nevyhnutné v pravidelných termínoch počas jeho prevádzky v zmysle STN 343100 kontrolovať (pri dodržaní hlavné článkov 81,82), pri použití predpísaných ochranných pomôcok:

Dodržanie predpísaného krytia

Celistvosť ochranného obvodu

Istenie spotrebičov podľa dodanej dokumentácie

Izolačný stav silových a slaboprúdových kábelových obvodov

Funkcia hlavného vypínača

Stav elektroinštalácie po mechanickej stránke

Elektrické zariadenie sa musí udržiavať v stave, ktorý zodpovedá platným elektrotechnickým normám.

Z hľadiska požiarnej ochrany je potrebné dodržať zákon SNR č. 126/1987 Zb. o požiarnej ochrane v znení neskorších predpisov a zákona č. 288/2000 Zb.

## **12. ZÁVER**

Tento projekt je spracovaný podľa t.č. platných predpisových a predmetových STN vzťahujúcich sa na zariadenia riešené v tomto projekte.

Pokiaľ príde do doby realizácie ku zmene predpisov, vyhlášok alebo materiálov majúcich za následok zmenu tohto projektu, objedná si investor jeho aktualizáciu osobitnou objednávkou.

Uvedenie do prevádzky vykoná elektrotechnik – špecialista na vykonávanie odborných prehliadok a skúšok.

Pred uvedením do prevádzky je nevyhnutné ukončiť montáž a vykonať odbornú prehliadku a skúšku zariadenia – o tom vyhotoviť písomnú správu o prvej odbornej prehliadke a odbornej skúške („Východziu revíziu správu“).

Prevádzkovateľ vypracuje samostatný prevádzkový predpis pre prevádzku.

Časový predpis a ostatné podmienky pri uvádzaní do prevádzky musí dodávateľ koordinovať s prevádzkou dodávateľa elektrickej energie. V zmysle zákona 656/2004 Zb. o energetike, odberateľ elektriny je zodpovedný za riadny stav odberného el. zariadenia vrátane spotrebičov a za dodržiavanie predpisov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technického zariadenia.

Dodávateľ montážnych prác je povinný užívateľovi odovzdať dokumentáciu skutočného vyhotovenia, ktorá tvorí súčasť sprievodnej dokumentácie. Majiteľ ju musí archivovať, dopĺňať zmeny a predkladať k periodickým revíziám a úradným skúškam.

Ing. Milan KULIK  
015/3/2012-EZ-P-E1.1-A,B

Ing. Milan KULIK-PROM-EL, PODSADEK 1905/147, STARÁ ĽUBOVŇA  
certifikát číslo 015/3/2012-EZ-P-E1.1-A,B  
ev. č. 1750\*A\*5-3

**P R O J E K T**  
**ELEKTRICKEJ INŠTALÁCIE**  
**ZATEPLENIE A MODERNIZÁCIA**  
**MATERSKEJ ŠKOLY**  
**DAČOV**

ODBERATEĽ : OBEC DAČOV  
DAČOV 106  
082 71 ĎAČOV

MIESTO : DAČOV  
Č. PARCELY 239/5

SPRACOVAL : ING. MILAN KULIK-PROM-EL  
č. tel. 0903271262

SCHVÁLIL : ING. MILAN KULIK PROM-EL

DÁTUM VYHOTOVENIA : 01/2017

STUPEŇ PD : PROJEKT NA REALIZÁCIU

---

## **O B S A H**

### 1. Technická správa

### 2. Výkresy :

|                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| Elektrická inštalácia I. NP  | MK – 01-2017 v.č. 1 |
| Elektrická inštalácia II. NP | MK – 01-2017 v.č. 2 |
| Elektrická inštalácia I. PP  | MK – 01-2017 v.č. 3 |
| Rozvádzač RMS-1              | MK – 01-2017 v.č. 4 |
| Rozvádzač RMS1-kuchyňa       | MK – 01-2017 v.č. 5 |
| Rozvádzač Rkotelňa           | MK – 01-2017 v.č. 6 |

### 3. Protokol o určení prostredia 01/2017

---

**P R O T O K O L      č. 01/2017**  
o určení prostredia vypracovaný odbornou komisiou  
v zmysle STN 332000-5-51

Zloženie komisie :  
Predseda : Ing. Milan Kulik  
Členovia : Ing. Marek Petřík

Ostatní účastníci jednania :

Názov objektu / miestnosti /: Zateplenie a modernizácia Materskej školy Dačov  
Dačov, p. č. 239/5  
082 71 Dačov

stavebník: Obec Dačov  
082 71 Dačov 106

Podklady použité pre vypracovanie protokolu : platné STN,  
doterajšie skúsenosti

Prílohy :

Popis technologického procesu a zariadenia : Uvedený objekt bude slúžiť pre účely ako materská škola .

**Určenie vonkajších vplyvov:**

Prostredie:

A: AA5, AC1, AD1. AE4, AF1,AH1,AK1, AL1, AN1, AP1,

Využitie:

B: BA4, BC2, BD1, BE1,

Konštrukcia budov:

C: CA2, CB2

Rozhodnutie :podľa STN 332000-5-51 následovné:

|          |                               |
|----------|-------------------------------|
| základné | – čl. 3.1.1 priestory objektu |
| vlhké    | – čl. 3.2.3 soc. zariadenia   |

Dátum spísania protokolu : január 2017

Vypracoval: Ing. Milan Kulik