

=====

## **E1 – TECHNICKÝ POPIS EI**

=====

**AKCE** : Střední průmyslová škola stavební, Mělník, Českobratrská 386  
Českobratrská 386, 276 01 Mělník

**INVESTOR** : Snížení energetické náročnosti SPŠS Mělník  
- tělocvična

**MÍSTO** : Mělník

**ZAK.Č.** : 160500

---

**ČESKÝ KRUMLOV, PROSINEC 2016**

**VYPRACOVAL : V. PÁRTL**

## ÚVOD :

-----  
Projektová dokumentace elektroinstalace řeší návrh připojení vzduchotechnické jednotky, ventilátorů a nový hromosvod na výše uvedeném objektu. Podkladem pro zpracování dokumentace bylo zadání projektantem VZT, stavební část, požadavky, podklady projektantů ostatních profesí a prohlídka místa stavby.

## TECHNICKÁ DATA :

-----  
Napěťová soustava : 3x 230/400 V, 50 Hz, TN-C-S  
Instalovaný příkon VZT : 4,82 kW  
Současný odběr VZT : 4,50 kW  
Hodnota hlavního jističe před elektroměrem : stávající  
Měření odběru el. energie : ve stávajícím elektroměrovém rozvaděči  
Ochrana před nebezpečným dotykem : samočinným odpojením od zdroje (základní)  
pospojováním a proudovými chrániči (doplňková)  
dle ČSN 33 2000-4-41ed.2  
Určení vnějších vlivů a prostorů : ve smyslu ČSN 33 2000-5-51ed.3  
budou všechny místnosti v objektu považovány za normální, v nichž nedochází  
působením vnějších vlivů ke zvýšení nebezpečí úrazu elektrickým proudem a  
elektrickým či elektromagnetickým polem při provozu el. zařízení. Určení vnějších  
vlivů - pro všechny místnosti kromě venkovních prostorů :  
AA 5, AB 5, AC 1, AD 1, AE 1, AF 1, AG 1, AH 1, AK 1, AL 1, AM 1, AN 1, AP 1,  
AQ 1, AR 1, AS 1  
BA 1, BC 1-2, BD 1, BE 1, CA 1, CB 1

## PŘIPOJENÍ OBJEKTU NA ROZVOD EL. ENERGIE :

-----  
Připojení objektu tělocvičny zůstává původní.

## ELEKTROINSTALACE VNITŘNÍ :

### ROZVADĚČE :

-----  
Do stávajícího rozvaděče bude osazen třífázový jistič 16A s charakteristikou "C" pro odjištění vývodu pro vzduchotechnickou jednotku.

### PROVEDENÍ ROZVODŮ :

-----  
Rozvody elektroinstalace budou provedeny kabely CYKY ve vkládacích lištách LV.

## PŘÍVODY PRO ZAŘÍZENÍ VZT :

Vzduchotechnická jednotka, která je umístěna v 1.PP bude napojena kabelem CYKY 5Cx2,5 ze stávajícího rozvaděče RO01, který je osazen ve skladu v 1.PP.

V umývárkách a na WC jsou navrženy nové ventilátory, které budou napojeny na stávající světelné obvody v dané místnosti. Ventilátory budou spínány pomocí nástěnných pohybových čidel a připojeny kabely CYKY 5Cx1,5. Před ventilátory v umývárkách budou navíc řazeny regulátory otáček pro volbu výměny vzduchu v dané místnosti.

Pohybová čidla a regulátory otáček budou osazeny 220cm nad podlahou.

## OCRANNÉ POSPOJOVÁNÍ :

V souběhu s přívodem pro vzduchotechnickou jednotku bude přiložen vodič ochranného pospojování CYA 16mm<sup>2</sup>.

Před celkovou rekonstrukcí elektroinstalace bude prozatím vodič ochranného pospojování připojen v rozvaděči RO01 na sběrnou PEN a po rekonstrukci elektroinstalace budou vodiče připojeny na podružné uzemňovací přípojnice PAS.

## HROMOSVOD :

Stávající hromosvod včetně uzemnění bude v celém rozsahu demontován.

Hromosvod bude proveden dle ČSN EN 62 305.

Objekt byl zařazen dle ČSN EN 62 305 do třídy LPS III.

Objekt bude chráněn před bleskem a účinky atmosférické elektřiny mřížovou soustavou z drátu AlMgSi 8mm na podpěrách PV17 a PV21C s deseti svody.

Svody od zkušebních svorek do země budou provedeny drátem FeZn 10mm. Svody budou připojena na uzemnění pomocí dvojici svorek SR03. Svody budou u zkušebních svorkách označeny popisnými štítky a u svodů budou umístěny varovné tabulky.

Uzemnění svodů bude vzájemným propojením zemnicím páskem FeZn 30/4 mm, uloženým v zemním výkopu 35/80cm. Na nové uzemnění bude připojeno i to stávající z důvodu uzemnění stávající elektroinstalace v objektu. Spoje v zemi opatřit ochranným nátěrem.

Na proudové spoje budou použity hromosvodové svorky (SS, SZ, SP1) z nerezové oceli.

Uzemnění a hromosvod objektu viz samostatný výkres E4.

## POZNÁMKY :

Při provádění prací neporušit stávající elektroinstalaci.

## ZÁVĚR :

Provedení prací i použitý materiál bude odpovídat platným ČSN.