

=====

E1 – TECHNICKÝ POPIS EI

=====

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

INVESTOR : Snížení energetické náročnosti SPŠS Mělník
- domov mládeže

MÍSTO : Mělník

ZAK.Č. : 160500

ČESKÝ KRUMLOV, PROSINEC 2016

VYPRACOVAL : V. PÁRTL

ÚVOD :

Projektová dokumentace elektroinstalace řeší návrh připojení a ovládání nových střešních ventilátorů a opravu stávajícího hromosvodu 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 : stávající
Současný odběr VZT : stávající
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 domova mládeže zůstává původní.

ELEKTROINSTALACE VNITŘNÍ :

ROZVADĚČE :

Do stávajícího rozvaděče R-VZT budou osazeny jednofázové jističe 10A s charakteristikou "C" pro odjištění vývodů pro nové střešní ventilátory. Dále do rozvaděče R-VZT budou osazeny regulátory otáček a schodišťové automaty, které budou, ovládány tlačítky se signalizačními doutnavkami. Na schodišťových automatech bude nastavený čas chodu ventilátorů, tento čas určí provozovatel objektu.

PROVEDENÍ ROZVODŮ :

Rozvody elektroinstalace budou provedeny kabely CYKY ve vkládacích lištách LV.

ROZVODY EI PRO VZT :

Na střeše bude osazeno sedm kusů nových ventilátorů, které budou napojeny novými kabely CYKY 5Cx1,5 ze stávajícího rozvaděče R-VZT. Pro řízení otáček ventilátorů budou sloužit regulátory otáček, které budou osazen v rozvaděči R-VZT. Doba chodu ventilátorů bude volitelná na schodišťových automatech, které budou rovněž osazeny v rozvaděči R-VZT. Schodišťové automaty budou ovládány tlačítky se signalizačními doutnavkami, tlačítkové ovladače budou připojeny kabely CYKY 5Cx1,5. Tlačítkové ovladače budou osazeny v předsíních u dveří do koupelen ve výšce 120cm nad podlahou.

HROMOSVOD :

Stávající jímací soustava bude demontována z důvodu zateplení střechy a obvodového pláště.

Oprava hromosvodu bude proveden dle ČSN 34 13 90.

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

Na střeše objektu je osazen stávající anténní stožár, který bude nahrazen novým a chráněn trubkovým jímačem na izolovaných podpěrách. U střešních ventilátorů budou osazeny jímací tyče o délce 1,5m a osazených v betonových podstavcích.

Nová jímací soustava bude napojena na stávající uzemnění přes nové zkušební svorky SZ. Po změně krtiny nad vstupem a na střeše pokojů v 1.NP, budou oproti stávajícímu stavu přidány nové tři hromosvodové svody. Nové svody od zkušebních svorek do země budou provedeny drátem FeZn 10mm. Svody budou připojeny na uzemnění pomocí dvojici svorek SR03. Svody budou u zkušebních svorkách označeny popisnými štítky a u svodů budou umístěny varovné tabulky.

Uzemnění nových svodů bude provedeno vzájemným propojením zemnicím páskem FeZn 30/4 mm, uloženým v zemním výkopu 35/80cm. Na nové uzemní bude připojeno i to stávající. 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 E7.

POZNÁMKY :

Při provádění prací neporušit stávající elektroinstalaci.

ZÁVĚR :

Provedení prací i použitý materiál bude odpovídat platným ČSN.