

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ROZVODNÁ SOUSTAVA : 3 + N + PE 230/400V 50Hz TN - C - S

OCHRANA PŘED ÚRAZEM
ELEKTRICKÝM PROUDEM
DLE ČSN 332000-4-41 ed.2:

automatické odpojení od zdroje
doplňující pospojování
proudové chrániče

VNĚJŠÍ VLIVY

DLE ČSN 332000-5-51 ed.3:
ČSN EN 60079-10-1:

viz. protokol č. 01/13 ze dne 26.3.2013

INSTALOVANÝ PŘÍKON:
SOUDOBY PŘÍKON:

4kW
4kW

Projektová dokumentace řeší osvětlení kotelny a hlavní ochranné pospojování.

MĚŘENÍ EL. ENERGIE: stávající

PŘÍVOD MĚŘENÉ EL. ENERGIE: ze stávající rozvodnice RSM1 v I.P.P. je navržen vývod kabelem CYKY4B*10 uloženým ve vkladací liště do nové rozvodnice RSM1.1 umístěné v blízkosti stávající rozvodnice RSM1. Z rozvodnice RSM1.1 je umístěno jištění nového kabelového vývodu do rozvodnice kotelny RK+MaR. Vývod je navržen kabelem CYKY 5J*10 uloženým částečně ve vkladací liště 40x40 dále pokračuje v PC trubce d 29 uložené ve stávajícím kanálu v kotelně je kabel uložen v drátěném žlabu. Ve společné trase je uložen vodič CY 35 pro hlavní pospojování ústředního topení, (topné a vratné potrubí), vodič CY10 pro doplňující pospojování PE v RK+MaR. Vodiče pospojování jsou ukončeny na přípojnici HUP umístěné vedle rozvodnice RSM1. Kabely do výše 150cm nad podlahou chránit PC trubkou. Vstup kabelů do kotelny musí být opatřen protipožární ucpávkou. Ucpávka je součástí stavební částí.

ÚPRAVA ROZVODNICE RSM1: viz. výkres č. E-3. Stávající vývod kabel AYKY4B*6 pro kotelnu bude zrušen. Do rozvodnice bude nainstalován nový jistič 3x32A/B a proveden nový vývod kabelem CYKY 4B*10 do nové rozvodnice RSM1.1.

ROZVODNICE RSM1.1: viz. výkres E-4. V rozvodnici je umístěno jištění nového vývodu pro kotelnu a I. a II. stupeň přepětové ochrany B+C, která je uzemněna na přípojnici HUP.

ELEKTROINSTALACE: je navržena kabely CYKY příslušných dimenzí uloženými převážně v drátěných žlebech.

Osvětlení je navrženo zářivkovými svítidly umístěnými na stropním podhledu. Svítidla jsou ovládána spínačem SQQ1 umístěným u vchodu do kotelny.

Zásuvkové obvody provést kabely CYKY 3C*2,5.

Zásuvkové obvody musí být vybaveny proudovými chrániči $I_r = 30\text{mA}$. Při souběhu vedení nn a slaboproudu dodržet vzdálenost 20cm.

NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ: dle ČSN 070703 u kotlen III. kategorie s plochou do 150m² se nouzové osvětlení nemusí zřizovat. Obsluha musí být vybavena ruční svítilnou.

MaR: je řešena samostatnou projektovou dokumentací viz. část F1.4.5.

UZEMNĚNÍ HUP: je řešeno hlavní ochranné pospojování. Hlavní uzemňovací přípojnice je umístěna vedle rozvodnice RSM1 v I.P.P.. Na přípojnici HUP musí být připojeno kovové potrubí vodovodu, plynu, ústřední topení ÚT, vodič PEN v RSM1, RH a ochrana před bleskem viz výkres č. E-2..

DOPLŇUJÍCÍ OCHRANNÉ POSPOJOVÁNÍ: musí být provedeno v kotelně vodičem CY 6 ukončeným na přípojnici PE v rozvodnici RK+MaR. Pospojování musí zahrnovat všechny kovové předměty v kotelně včetně vodiče PE v rozvodnici RK+MaR.

SLABOPROUD: není předmětem této projektové dokumentace.

OCHRANA PŘED BLESKEM: není předmětem této projektové dokumentace.

VŠEOBECNĚ: elektroinstalace musí být provedena dle platných předpisů ČSN a ESČ za dodržení bezpečnosti práce. Zvláště musí být dodrženy ČSN330165, 332000-4-41 ed.2, 332000-5-51 ed.3, 332000-5-52, 332000-5-53, 332000-5-523 ed.2, 332000-5-54 ed.2, EN 62305 ČSN EN 60079-10-1 a další související ČSN v platném znění..

Ve Svitavách 03/13

Vypracoval: Milan Vojtěch

P R O T O K O L č. 01/13
o určení vnějších vlivů vypracovaný odbornou komisí

Ve Svitavách

dne: 26.3. 2013

Složení komise:

předseda: Milan Vojtěch, Slovenská 4B, Svitavy Projektant elektro

členové:

ostatní účastníci jednání:

Název objektu (stavby, objektu): SZŠ,MŠ a PŠ – Rekonstrukce kotelny,
Komenského 287, Moravská Třebová

Podklady použité pro
vypracování protokolu: Projektová dokumentace.

Přílohy:

Popis objektu: Kotelna III. kategorie, měření plynu mimo prostor kotelny.

Rozhodnutí: Vnější vlivy jsou stanoveny dle ČSN 332000-5-51 ed.3 a ČSN EN 60079-10-1

Kotelna	Teplota okolí	AA5	+5°C až +40°C
	Vlhkost	AB5	+5°C až +40°C
	Nadmořská výška	AC1	do 2000m
	Výskyt vody	AD1	zanedbatelný
	Výskyt látek	AF1	zanedbatelný
	Schopnost lidí	BA1	běžná
		BA5	znalé osoby
	Únik	BD1	snadný únik
	Konstrukční materiály	CA1	nehořlavé
	Prostor bez nebezpečí výbuchu		

Zdůvodnění: Dle ČSN 07 0703 čl. 7.10 - Zařízení kotelny jsou zařízení těsná bez ochranných prostorů.

Prostor kotelny má přirozené větrání. Prostor kotelny je vybaven detekčním systémem pro detekci úniku zemního plynu I. a II. stupně, včetně elektromagnetického ventilu pro uzavření přívodu plynu do kotelny v případě jeho úniku. Druhý stupeň úniku plynu je nastaven na 20% dolní meze výbušnosti plynu. při této koncentraci je uzavřen přívod plynu do kotelny a vypnut přívod el. energie do kotlů. Za normálního provozu se v prostoru kotelny nevyskytuje prostor s nebezpečím výbuchu. Tlak zemního plynu v potrubí 2kPa.

Po zkušebním provozu 3 měsíců musí být provedeno vyhodnocení vnějších vlivů.

Datum sepsání protokolu: 26.3. 2013

Podpis předsedy komise

SEZNAM PŘÍLOH

Část písemná: Technická zpráva

Část výkresová:	Výkres č.	E - 1	Elektroinstalace - světelná + zásuvky
		E - 2	Elektroinstalace – hlavní ochr. pospojování
		E - 3	Schéma úpravy rozvodnice RSM1
		E - 4	Schéma rozvodnice RSM1.1
		E - 5	Schéma rozvodnice RK+MaR

SEZNAM PŘÍLOH

Část písemná: Technická zpráva

Část výkresová:	Výkres č.	E - 1	Elektroinstalace - světelná + zásuvky
		E - 2	Elektroinstalace – hlavní ochr. pospojování
		E - 3	Schéma úpravy rozvodnice RSM1
		E - 4	Schéma rozvodnice RSM1.1
		E - 5	Schéma rozvodnice RK+MaR

SEZNAM PŘÍLOH

Část písemná: Technická zpráva

Část výkresová:	Výkres č.	E - 1	Elektroinstalace - světelná + zásuvky
		E - 2	Elektroinstalace – hlavní ochr. pospojování
		E - 3	Schéma úpravy rozvodnice RSM1
		E - 4	Schéma rozvodnice RSM1.1
		E - 5	Schéma rozvodnice RK+MaR

SEZNAM PŘÍLOH

Část písemná: Technická zpráva

Část výkresová:	Výkres č.	E - 1	Elektroinstalace - světelná + zásuvky
		E - 2	Elektroinstalace – hlavní ochr. pospojování
		E - 3	Schéma úpravy rozvodnice RSM1
		E - 4	Schéma rozvodnice RSM1.1
		E - 5	Schéma rozvodnice RK+MaR