

ČÁST II - PAVILON U2

NÁZEV STAVBY : ZTM_a MTM17.listopadu 12256
rekonstrukce sociálního zařízení

ZAKÁZKOVÉ ÍSLO : 01/2018

INVESTOR : Místo Kopivnice
TTMefánikova 1163/2
742 21 Kopivnice

D. 1.4.4 Elektroinstalace

TECHNICKÁ ZPRÁVA

DPS

PROJEKTANT: Ondřej Valenta
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. Jan Čech
DATUM: Leden 2019

Základní údaje:

Stavba:	:	ZTMa M TM 17.listopadu 12256 rekonstrukce sociálního zařízení
Místo stavby	:	Kopivnice
Okres	:	Kopivnice
Stavebník	:	Místo Kopivnice Tefánikova 1163/2 742 21 Kopivnice
Zhotovitel	:	ENERGO a STEEL spol. s r.o. Vesinská 66/54 708 00 Ostrava a Poruba zastoupena jednat. Ing. Danou Kaniovou, CSc. I : 15502546 Tel.: 599 527 327, 777 723 344
Vypracoval	:	Ondřej Valenta Dr. Ed. Beneš 1068/3 748 01 Hlučín
Zodpovědný projektant	:	Ing. Jan Čech Osvoboditel 60/71 748 01 Hlučín - Bobrovníky KAIT 1103832 (IP00 a pozemní stavby)

Projektová dokumentace je navržena v souladu s platnými předpisy a jsou v ní zahrnuty všechny požadavky dotčených orgánů.

Veškeré názvy materiálů a výrobků, kterými materiál jsou informativní pro určení standardu technických požadavků. Proto je možné tyto materiály po dohodě s investorem zamístit za jiné se shodnými technickými parametry.

Základní technické údaje:

Rozvodné soustavy dle SN 33 2000-1 ed.2

Hlavní napájecí kabel pro bytový rozvádění:
3 PEN AC 50Hz 230/400V/TN-S

Rozvody za bytovým rozváděním:
3 PEN AC 50Hz 230/400V/TN-S

Ochrana před úrazem elektrickým proudem za normálních podmínek- tj. základní ochrana (ochrana před nebezpečným dotykem živých částí):
dle SN 33 2000-4-41 ed.2

- základní izolace živých částí, nepřímými nebo kryty

Ochrana před úrazem elektrickým proudem - ochrana při poruše (ochrana před nebezpečným dotykem neflivých částí): dle SN 33 2000-4-41 ed.2

- ochranné uzemnění a ochranné pospojení, automatické odpojení od zdroje

Doplňková ochrana - proudovými chrániči a doplňující ochranné pospojování

Vnější vlivy dle SN 33 2000-5-51 ed.3 a SN 33 2000-4-41 ed.2:

Uvnitř objektu (mimo koupelnu):

Z hlediska nebezpečí úrazu el. proudem se jedná o prostory normální:

AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AL1, AM1, AN1, AP1

BA1, BC2, BD1 BE1

CA2, CB1

Krytí: minimální IP2X(IP4X)

Vně objektu:

Z hlediska nebezpečí úrazu el. proudem se jedná o prostory nebezpečné:

AA7, AB8, AE3, AF2, AG2, AH2, AQ3

BA1, BC4, BD1

Bilance výkonu je stanovena v souladu s SN 33 2130 ed. 3

Bilance výkonu je stanovena v souladu s SN 33 2130 ed.3:

Stupeň elektrizace domu C

Instalovaný výkon:

RP1 $P_i = 10,7 \text{ kW}$ elektroinstalace (El. sušáky 7,2kW, zásuvky 1kW, osvětlení 0,5kW, ostatní 2kW)

RP2 $P_i = 10,7 \text{ kW}$ elektroinstalace (El. sušáky 7,2kW, zásuvky 1kW, osvětlení 0,5kW, ostatní 2kW)

RP3 $P_i = 10,7 \text{ kW}$ elektroinstalace (El. sušáky 7,2kW, zásuvky 1kW, osvětlení 0,5kW, ostatní 2kW)

RP4 $P_i = 10,7 \text{ kW}$ elektroinstalace (El. sušáky 7,2kW, zásuvky 1kW, osvětlení 0,5kW, ostatní 2kW)

Soudobý výkon: $P_p = 42,8 + 0,40 = 17,2 \text{ kW}$ el. instalace

Celkem instalováno: $P_p = 42,8 \text{ kW}$

Použití normy:

SN 33 2000-1 ed.2, SN 33 2000-4-41 ed.2, SN 33 2000-4-43 ed.2, SN 33 2000-5-51 ed.3, SN 33 2000-5-52 ed.2, SN 33 2000-5-54 ed.3, SN 33 2000-5-534, SN 33 2000-5-537, SN 34 7402, SN EN 60728-11 ed.2, SN 33 2000-4-444, SN 33 5000-5-55 ed.2,

SN EN 60670-1, SN 33 2000-4-42 ed.2, SN EN 62305 1-4 ed.2.

Vnitřní elektroinstalace rodinného domu je navržena dle SN 33 2130 ed.3, SN 33 2000-4-46 ed.2, SN 33 2000-4-473

Způsob měření spotřeby elektrické energie:

Není předmětem tohoto projektu.

Předpokládanou roční spotřebu elektrické energie:

Není předmětem tohoto projektu.

Spotřeba je závislá na provozních hodinách připojených el. spotřebičů a způsobu jejich provozování.

Způsob technického řešení napájecího rozvodu :

Není předmětem tohoto projektu.

Způsob napojení objektu na veřejnou elektrorozvodnou síť je stávající.

Podružné rozváděče RP1, RP2, RP3, RP4 jsou napojeny z nejbližšího rozváděče kabely CYKY-J 5x6 mm². Vývody kabelů musí být 2,5m dlouhé.

Elektromotrový rozváděč s přepojkovou skříní a připojovací kabely nejsou předmětem dodávky.

Způsob řešení náhradních zdrojů :

Není předmětem projektu.

Popis technického řešení osvětlovací soustavy včetně ovládání:

Osvětlení v jednotlivých místnostech je navrženo v souladu s požadavky SN 73 4301/Z1.

Osvětlovací soustava je navržena svítidly osazenými na stropěch ve stropních kazetových deskách, resp. stínících v jednotlivých místnostech sociálního zařízení. Svítidla jsou ovládána jednotlivými PIR idly umístěnými v každé místnosti sociálního zařízení. PIR idla jsou umístěna dle dispozičního výkresu, vždy tak, aby pokryly svým rozsahem vlnění místnosti. Dodávka svítidel do jednotlivých místností je součástí projektu, kabely pro napojení těchto svítidel jsou ukončeny ve svorkách. V žádné z místností se nesmí vyúfňovat jiné osvětlení než elektrického. Elektroinstalace světelných obvodů je navržena kabely CYKY-J 3x1,5 mm², jistič B10/10kA/1.

Popis technického řešení zásuvkových obvodů :

Pro připojení elektrospotřebičů jsou v místnostech x01, x06 a x11 instalovány zásuvky 230V/16A. Zásuvky pro pouštění ve venkovním prostředí jsou navrženy s krytím IP44.

Elektroinstalace zásuvkových obvod je navržena kabely CYKY-J 3x2,5 mm², jistící B16/10kA/1.

Popis technického řešení:

Vzduchotechnika:

V sociálním zařízení budou instalovány ventilátory vzduchotechniky. Ventilátory jsou ovládány vlastním PIR idlem v místnosti sociálního zařízení, zcela separátně od svítidel. Ventilátor vzduchotechniky pro dívčí toalety je zapojen přes réle v podružném rozvádění. Ventilátor na dívčích toaletách je spínán také PIR idlem v toalet ZTP a PIR idlem v místnosti x06. Ventilátory po zapnutí PIR idlem, zapnou a po vypnutí PIR idla s časovým odstupem vypnou.

Rozvodnice:

Pro projekt je navržena rozvodnice RP1, RP2, RP3 a RP4. Provedení rozvodnice je dle SN EN 60439-3. Krytí rozvodnice IP 40, po otevření IP 30. Rozvodnice je vestavná.

Popis technického řešení napojení technologických celků :

Není předmětem projektu.

Způsob uložení kabelového vedení v interiérových stavebních konstrukcích:

Rozvod kabelového vedení v místnostech sociálního zařízení:

Kabely vypínačů, PIR idlů, zásuvek a elektrických spotřebičů jsou uloženy v kazetovém podhledu v kabelovém flábu a ve stěnách a případech ve svislých instalačních zónách v ohebných trubkách. Kabelové připojení odbočných krabic, samostatné napájecí obvody vyvedené z rozvodnice RP1, RP2, RP3, RP4 a příkody ke svídlům jsou uloženy v podhledu stropu.

Uložení kabelů je volné a pevné.

Vypínače, zásuvky, krabice přístrojové a odbočné musí odpovídat požadavkům pro montáž plných stěn o tloušťce na reakce na oheň D. Musí být dodrženo krytí IP 30 u přístrojových a odbočných krabic, nezápalnost izolačních materiálů 850C, vestavná pevnost, mechanická trvanlivost, odlehčení vodičů od tahu, dodržení normalizovaných rozměrů. Pokud nevyhovují, musí se v celém rozsahu izolovat materiálem o stupni hořlavosti A (lákko ze sádky 0,5 cm apod.).

Vypínače u dveří budou instalovány 1,10 m nad podlahou. Zásuvky v místnosti x01 a x06 u umývadla budou instalovány 1,25 m nad podlahou.

Popis způsobu a provedení uzemnění:

Uzemnění:

Uzemnění objektu ZTM a MTM je stávající. Uzemnění nových objektů sociálního zařízení bude spojeno se stávajícím uzemněním, PE vodiče TN6S soustavy.

U sociálního zařízení bude provedeno hlavní ochranné a doplňující ochranné pospojování,

do kterého budou vzájemně spojeny ochranný vodič, uzemňovací přívod a níže uvedené vodivé části: Kovová potrubí uvnitř budovy. Konstrukční kovové části, pokud jsou při normálním použití dosažitelné. Vodiče ochranného pospojování pro připojení k hlavní uzemňovací svorce.

Průřez vodiče ochranného pospojování určených pro připojení k hlavní uzemňovací svorce bude 6 mm² Cu.

Uzemnění:

Není řešením projektu. Uzemnění objektu ZTM a MTM je stávající.

Bleskosvod:

Není řešením projektu.

Ochrana proti přepětí:

Není součástí řešení projektu. Projekt řeší podružné rozváděče. Předpokládá umístění patřičné přepětí ochrany v hlavním rozváděči.

Výkresová část:

100-1 ROZVÁDĚČ RP1
100-2 ROZVÁDĚČ RP2
100-3 ROZVÁDĚČ RP3
100-4 ROZVÁDĚČ RP4
101-1 ELEKTROINSTALACE 1.NP
101-2 ELEKTROINSTALACE 2.NP
101-3 ELEKTROINSTALACE 3.NP
101-4 ELEKTROINSTALACE 4.NP

Upozornění:

Při výstavbě, montáži, provozu a užívaní stavby nebo zařízení, musí být respektovány platné právní předpisy, vyhlášky a normy SN k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Veškeré neodborné zásahy do elektroinstalace ohrožující bezpečnost osob i majetku jsou zakázány. Provedení elektroinstalace musí odpovídat předpisům a normám SN platným v době zpracování projektu. Před uvedením do provozu je nutno provést výchozí revizi objektu dle SN 33 2000-6.