

TECHNICKÁ ZPRÁVA - ELEKTRO

Akce: KLATOVY - Vestavba sociálních zařízení Domov mládeže č.p. 108
Stavebník: Vyšší odborná škola, Obchodní akademie, Střední zdravotnická škola a jazyková škola s právem státní jazykové zkoušky; Plánická ul. č.p. 196; 339 01 Klatovy
Napětíová soustava: 3+PE+N, 230V/400V, 50 Hz, TN-S
3+PEN, 230V/400V, 50 Hz, TN-C-S
Ochrana PNDN: SAMOČINNÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE
Zvýšená ochrana: POSPOJOVÁNÍM, PROUDOVÝM CHRÁNIČEM
Instalovaný příkon: 1,9 kW

Projektová dokumentace řeší návrh vnitřní elektroinstalace v adaptované části objektu Domova mládeže, a to vestavby sociálního zařízení v 1.NP a 2.NP objektu Klatovy, Puškinova č.p. 108, umístěné na pozemku parc.č.st. 799/1 v obci Klatovy, včetně úpravy stávajících patrových podružných rozvaděčů, nových podružných rozvaděčů a uzemnění, pro účely stavebního řízení.

Hlavní přípojka elektro NN je stávající.

Přípojka elektro NN mezi stávajícím podružným rozvaděčem RD 33 a novým podružným rozvaděčem RP-SZ1 bude provedena kabelem CYKY 5Cx4 mm², vedeným na povrchu ve vkladací PVC el.instalační liště typu LV.

Ve společné trase bude veden uzemňovací drát CY 16 mm² z/ž, propojující stávající uzemňovací soustavu objektu s novým bodem hlavního pospojení objektu EP-SZ1.

Přípojka elektro NN mezi stávajícím podružným rozvaděčem RJ 7z a novým podružným rozvaděčem RP-SZ2 bude provedena kabelem CYKY 5Cx4 mm², vedeným na povrchu ve vkladací PVC el.instalační liště typu LV.

Ve společné trase bude veden uzemňovací drát CY 16 mm² z/ž, propojující stávající uzemňovací soustavu objektu s novým bodem hlavního pospojení objektu EP-SZ2.

Elektroměrový rozvaděč RE - je stávající, bez požadavku o navýšení odběru el. energie a změny velikosti hlavního jističe.

Podružný rozvaděč RD 33 - stávající oceloplech. rozvodnice zapuštěná, krytí IP40/20, obsahující jednotlivá jištění jednofázových a třífázových obvodů, s hlavním vypínačem bude dovybavena vývodovým jističem 3fx 16,0 A.

Rozvaděč RD 33 je umístěný ve zdi chodby 1.NP objektu domova mládeže a bude sloužit pro připojení podružného rozvaděče nového sociálního zařízení umístěného na 1.NP objektu DM.

Podružný rozvaděč RJ 7z - stávající oceloplech. rozvodnice zapuštěná, krytí IP40/20, obsahující jednotlivá jištění jednofázových a třífázových obvodů, s hlavním vypínačem bude dovybavena vývodovým jističem 3fx 16,0 A.

Rozvaděč RJ 7z je umístěný ve zdi chodby 2.NP objektu domova mládeže a bude sloužit pro připojení podružného rozvaděče nového sociálního zařízení umístěného na 2.NP objektu DM.

Podružný rozvaděč RP-SZ1 - nová plast. rozvodnice nástěnná, IP40/20, obsahující jednotlivá jištění jednofázových obvodů, s hlavním vypínačem Q1.

Rozvaděč RP-SZ1 bude umístěný na zdi chodby 1.NP objektu domova mládeže a sloužící pro připojení el. zařízení umístěných v nové vestavbě sociálního zařízení na 1.NP objektu DM.

Podružný rozvaděč RP-SZ2 – nová plast. rozvodnice nástěnná, IP40/20, obsahující jednotlivá jištění jednofázových obvodů, s hlavním vypínačem Q1.

Rozvaděč RP-SZ2 bude umístěn na zdi chodby 2.NP objektu domova mládeže a sloužící pro připojení el. zařízení umístěných v nové vestavbě sociálního zařízení na 2.NP objektu DM.

V rozvaděčích RP-SZ1 a RP-SZ2 bude použito **povinných proudových chráničů**. Proudové chrániče je nutné pravidelně každý měsíc vyzkoušet zkušebním tlačítkem pro jejich správnou činnost.

Elektroinstalace – bude provedena obvyklým způsobem, vyhovující normám ČSN 332000-4-41, ČSN 341052, ČSN 7308., ČSN 33200-5-52, 56, Vyhl. MV č. 23/2008 Sb a normám souvisejícím

- pod omítkou/pod omítkou v drážce
- ve vkládacích PVC el. instalačních lištách LV
- pod obložením sádkartonovými deskami
- nad zavěšeným sádkartonovým podhledem

Instalace bude provedena kabely Cu, dle použitých stavebních materiálů a konstrukcí zdiva.

V místech zvýšeného nebezpečí mechanického poškození el. instalace budou kabely k jednotlivým zařízením uloženy v panc. trubkách 6021 apod..

V naznačených prostorech objektu (sociálního zařízení, apod.) bude provedeno ochranné pospojování, pomocí vodiče CY 16/6 mm², všech kovových vodivých částí, pro zaručení stejné úrovně potenciálu, včetně příslušného propojení s hlavním pospojením objektu (EP), při respektování norem ČSN 332000-4-41/-5-51 a ČSN 332000-7-701.

El. instalační ovládací prvky (zásuvky, vypínače, apod.) budou umístěny ve výšce min. 1,2 metru nad podlahou.

V případě umístění svítidel a jiných el. instalačních prvků na hořlavé podklady, musí být tyto podloženy lignátovou podložkou po celé styčné ploše. Průchody hořl. hmotami doporučuji uložit do panc. trubek 6021 apod.

Před vlastním zahájením prací na el. instalaci je třeba konzultovat skutečné provedení a umístění el. instalačních prvků s investorem, popř. projektantem.

Osvětlení je řešeno stropními, popř. nástěnnými LED osvětlovacími tělesy, popř. LED žárovkovými osvětlovacími tělesy samostatně ovládanými.

V navrhovaném prostoru objektu byly v souladu s normou ČSN EN 12 464-1 klasifikovány osvětlovací prostory referenčním číslem a výpočtem stanoveno osvětlení, a to v místnosti sociálního zařízení ref.č. 1.2.4 více jak 200 lx.

Kontrolními výpočty bylo zjištěno, že v nejnepríznivějším „koutě“ jednotlivých prostorů dosahuje místně-průměrná a časově minimální osvětlenost hodnoty vyšší než je stanovena minimální hodnota dle referenčního čísla (viz výše).

Před zahájením prací na el. instalaci je třeba požádat o písemné povolení těchto prací dotčené organizace a orgány státní správy České republiky, včetně majitelů nemovitosti a o technický dozor, popř. přesné určení tras ostatních vedení.

Demontáž - před zahájením demontážních prací musí být prokazatelně zabezpečeno odpojení veškeré el. instalace od zdroje napájení. Veškeré stávající el. instalační prvky (svítidla, zásuvky, vypínače, el. spotřebiče, el. instalační kabely aj.) budou demontovány a prokazatelně likvidovány oprávněnou osobou dle druhu třídy odpadu.

Bezpečnost práce - veškeré práce je nutné provádět podle Zákona č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništích, ve znění pozdějších předpisů, kterou se stanoví základní požadavky pro zajištění bezpečnosti práce a technologických zařízení a podle platných technolog. postupů.

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím živých částí bude řešena krytím a izolací dle ČSN 332000-4-41.

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím neživých částí bude řešena:

- základní dle ČSN 332000-4-41 samočinným odpojením od zdroje a malým napětím
- zvýšená ochrana pospojováním, dle ČSN 332000 a ochrana proudovými chrániči dle ČSN 332000-4-47, ČSN 332000-7-701, ČSN 332000-7-702

Všechny vypínače a signalizační zařízení, spolu s kabelovými vedeními musí být řádně označeny, s popisem činnosti, kterou uvádějí do zapnutého/vypnutého stavu, či jakou činnost a kterého zařízení signalizují.

Součástí předání díla montážní organizací musí být P.D. skutečného provedení díla, včetně seznámení provozovatele s obsluhou a funkcí všech el. zařízení.

Základními požadavky na zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání je dodržování mj. následujících norem, ochranných opatření a standardů.

ČSN 332000-1 až 7 Elektrická zařízení

ČSN 332000-4-41 Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN EN 12464 Světlo a osvětlení

ČSN EN 1838 Nouzové osvětlení

ČSN EN 62305 Ochrana před bleskem

ČSN 330600 Klasifikace elektrických a elektrotechnických zařízení z hlediska ochrany před úrazem elektrickým proudem a zásady ochrany

ČSN 331310 Bezpečnostní předpisy pro el. zařízení užívaná osobami bez elektrotechnické kvalifikace

ČSN ISO 3864 Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky

ČSN 333210 Rozvodná zařízení

ČSN 332312 El. zařízení v hořlavých látkách a na nich

ČSN 333220 Společná ustanovení pro elektrické stanice

ČSN EN 50110 Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na el. zařízeních

ČSN 341050 Předpisy pro kladení el. vedení

ČSN 332000-7-701 Prostory s vanou nebo sprchou a umývací prostory

ČSN 332000-7-706 Omezené vodivé prostory

ČSN 332000-5-559 Svítidla a světelná instalace

ČSN 332000-7-715 Světelná instalace napájená malým napětím

ČSN 730848 PBS - Kabelové rozvody

ČSN 730802 PBS – Nevýrobní objekty

Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru

Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb

Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně

Vyhl. č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých

Stavbu i jednotlivé prostory a zařízení je možné užívat jen běžným způsobem pouze k takovým účelům, kterým byla určena projektem.

V místnostech WC a u umyvadel platí omezení používání a umístování elektrických zařízení. Uživatel musí být s těmito omezeními seznámen.

Elektrická zařízení se musí udržovat ve stavu, který odpovídá platným elektrotechnickým normám. Elektrická zařízení, u kterých se zjistí, že ohrožují život nebo zdraví osob, musí být ihned odpojena a zajištěna.

Elektrická zařízení se musí přezkušovat ve lhůtách a rozsahu stanoveném příslušnými normami a směrnicemi výrobce.

Veškerá elektrorozvodná zařízení je třeba provést podle platných norem-standardů a zařízení je třeba předat do užívání výchozí revizní zprávou.

Č. Dvorce 05/2022



Ing. Kocman Petr
Červené Dvorce č.p. 36
342 01 Sušice
Tel. 723 616 512
Č.a.: 0200797

Seznam výkresů

1. Elektroinstalace – 1.NP
2. Elektroinstalace – 2.NP
3. Technická zpráva

- katastrální mapa
- informace o pozemcích KN