

TEXTOVÁ ČÁST

OBSAH DOKUMENTACE

D.1.4-E00 tato textová část

D.1.4-E01 elektroinstalace

příloha 1 výpis materiálu a prací

příloha 2 kabelová listina

IDENTIFIKACE, ZÁKLADNÍ ÚDAJE

projekt

Stavební úpravy jídelny a sociálního zařízení jídelny SUPŠSK Hořice

investor

Střední uměleckoprůmyslová škola sochařská a kamenická, Hořice p.o.

stupeň dokumentace

DPS

projektant:

Ing. David Pour

Haklova 1317, 508 01 Hořice v Podkrkonoší

zpracovatel profese elektro

K-pro, spol. s r.o., Červená Třešná 17, 508 01 Hořice

IČO: 48150525

živn. list vydán 26.11.1992 Okresním úřadem v Jičíně pod č.j. 0-3720/92-2/154817 pro předmět podnikání projektování elektrických zařízení

tel: 603 485435

martin@podkrkonosi.com

vedoucí práce

Ing. Martin Říha

projektové podklady

pro zpracování projektové dokumentace byly použity tyto podklady:

stavební podklady zpracované projektantem stavby

návrh zařízení VZT

návrh zařízení ZTI

upozornění

Jedná se o část akce, která byla původně projektována jako celek a následně investorem rozdělena na dvě akce a to:

Akce 1: „Rekonstrukce a modernizace kuchyně stravovacího zařízení SUPŠSK Hořice včetně vybavení“

Akce 2: „Stavební úpravy jídelny a sociálního zařízení jídelny SUPŠSK Hořice“

SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA

STUPEŇ DOKUMENTACE

tato dokumentace je zpracována ve stupni DÚS+DOS.

NAPĚŤOVÁ SOUSTAVA

Třífázová soustava TN-C-S, funkce středního a ochranného vodiče je v části sítě sloučena do jediného vodiče.

Rozdělení sítě TN-C na TN-S bude provedeno v rozvaděči R1

VNĚJŠÍ VLIVY

jsou uvedeny v samostatné tabulce na výkresech

NAPOJENÍ INSTALACE

stávající stav

V rámci již realizované akce byla provedena elektroinstalace kuchyně a zázemí kuchyně. Tato elektroinstalace je zrevidovaná a provozovaná.

Byla provedena příprava pro etapu 2 – tedy elektroinstalaci dle této dokumentace.

Jsou osazeny dvě krabice – KR1 a KR2 umístěné dle výkresové části. Zde jsou ukončeny vývody z rozvaděče RMS popsané na výkresu.

Z těchto krabic bude napojena elektroinstalace dle této dokumentace.

OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM

bude provedena dle ČSN 332000-4-41 a to

- základní

živých částí – izolací dle čl. 412.1 a kryty nebo přepážkami dle čl. 412.2

neživých částí – samočinným odpojením od zdroje dle čl. 413.1.

V celé instalaci bude důsledně uplatňováno oddělení ochranného vodiče od pracovní nuly, může být využito úlevy dle ČSN 332000-5-54 čl. 546.2.1.

- zvýšená

Zvýšením ochrany proudovým chráničem s vybavovacím proudem menším než 30 mA nebo doplňujícím pospojováním.

UZEMNĚNÍ

Uzemnění objektu je stávající.

HLAVNÍ OCHRANNÉ POSPOJOVÁNÍ

Bylo vybudováno hlavní ochranné pospojování dle ČSN 33 2000-5-54 v rámci první etapy.

OCHRANA PŘED BLESKEM

Jedná se rekonstrukci části stávajícího objektu, ochrana před bleskem je stávající.

OCHRANA PŘED PŘEPĚTÍM V SÍTI

Ochrana celé instalace je provedena osazení přepět'ové ochrany třídy B+C ve stávajícím rozvaděči RMS

ULOŽENÍ KABELOVÝCH VEDENÍ

Nová elektroinstalace bude vedena nad podhledy a pod omítkou.

ÚDRŽBA

Elektrické zařízení bude revidováno dle platné ČSN.

Běžná údržba bude vykonávána pracovníky s potřebnou kvalifikací průběžně.

OSVĚTLENÍ

obecně

v rámci zpracování tohoto projektu byl zpracován orientační návrh osvětlení. Pro jeho zpracování byla uvažována běžná svítidla na tuzemském trhu.

Protože nabízející firma nemůže být svázána s navrženým konkrétním řešením je pro zpracování nabídky ověřit výpočtem vhodnosti konkrétních nabízených svítidel tak, aby byly splněny minimální požadavky na osvětlení dle ČSN. Tyto požadované hodnoty včetně zařídění jednotlivých prostor jsou uvedeny v tabulce na výkresu EL1.

vstupní část, hygienické zařízení

Jsou navržena přisazená stropní svítidla vybavená LED zdroji. Spínání je navrženo pomocí tlačítek a impulsních relé, na hygienickém zařízení jsou navrženy infrapasivní spínače.

jídlna

Jsou navržena vestavná svítidla do zavěšeného podhledu s LED zdroji spínaná lokálními spínači

nouzová a antipanická svítidla

Jsou navržena svítidla s vlastním zdrojem, požadovaná doba autonomního chodu je minimálně dvě hodiny.

Nouzová svítidla označují východy a hydranty.

Antipanická svítidla jsou navržena ve vstupních prostorách a jídelně.

ZÁSUVKY

Jsou navrženy zásuvky pro napojení předpokládaného zařízení a zásuvky úklidové.

VZT

Bude provedeno napojení odsávacího ventilátoru v prostoru 32 – bezbariérové WC. Ventilátor s doběhem je dodávka profese VZT.

TUV

Napojen bude ohřívač vody v prostoru 33 – úklidová místnost.

PISOÁRY

Bude provedeno napojení ze světelného obvodu WC.

ELEKTRONICKÉ KOMUNIKACE

obecně

Projekt řeší vnitřní elektroinstalaci pro elektronické komunikace v níže uvedeném rozsahu.

Je navrženo rozmístění koncových prvků.

data

pro napojení datových zásuvek v jídelně jsou připraveny vývody ze stávajícího datového rozvaděče, tyto rozvody byly připraveny v první etapě a jsou ukončeny pod stropem jídelny.



U AP je předpokládáno napájení POE.

Dále je navržena datová zásuvka pro AP v jídelně a dvojité v místě předpokládané TV v jídelně.

ozvučení

Bude instalováno osm kusů vestavných reproduktorů do podhledu jídelny. Předmětem dodávky je dodávka reproduktorů a vedení mezi reproduktory a místem pro TV, zde budou vedení zakončena ve společné krabici, jednotlivě každý zvlášť tak, aby bylo možné případné serio paralelní zapojení podle skutečných požadavků po instalaci TV.

Předmětem dodávky není žádné aktivní zařízení.

signalizace v případě nouze

Na bezbariérovém WC bude instalováno signalizační zařízení pro případ nouze.

souběh vedení

Kabely slaboproudu musí být uloženy 200 mm od kabelů silnoproudých při souběhu těchto kabelů.

Při souběhu kratším než 5 m odstup kabelů může být 60 mm, při křížování vedení odstup kabelů nejméně 10 mm. viz ČSN 33 2000 – 5 – 52, ČSN 34 23 00 a normy související.

ZÁVĚR

Elektroinstalace musí být provedena pracovníky s příslušnou odbornou kvalifikací.

Po dokončení elektromontážních prací bude vypracována dokumentace skutečného provedení a provedena revize elektrického zařízení.

použité normy

ČSN 33 2000 – 3 stanovení základních charakteristik

ČSN 33 2000 – 4 – 41ed3 ochrana před úrazem elektrickým proudem a

ČSN EN 61 140 základní bezpečnostní standard

ČSN 33 2000 – 4 – 443 ochrana před atmosférickým nebo spínacím přepětím

ČSN 33 2000 – 4 – 481 ochrana před úrazem el proudem podle vnějších vlivů

ČSN 33 2000 – 5 – 51 elektrická zařízení základní předpisy

ČSN 33 0420 koordinace izolace

ČSN 33 2000 – 5 – 54 uzemnění a ochranné vodiče

ČSN 33 2000 – 7 – 701 elektroinstalace v koupelnách

ČSN EN62305 1 – 4 předpisy pro ochranu před bleskem

a další související, v textu citované a navazující normy a právní předpisy,

ochrana a bezpečnost při práci

Základní ochrana el.zařízení před vznikem nebezpečného dotykového napětí je automatickým odpojením od zdroje dle ČSN 33 20000 – 4 – 41ed 3.

Rozváděče NN musí odpovídat : ČSN EN 60439 – 1, 2 ed 2, ČSN EN 60439 – 3,4,5, ČSN EN 50298, ČSN 50274, ČSN 35 7030.

Kvalifikace stupňů ochrany dle ČSN EN 60 529 kódem IP xx, stupeň ochrany před dotykem nebezpečných částí a před vniknutím cizích těles, stupeň ochrany proti vniknutí vody . Stupeň ochrany kódem IP musí odpovídat požadavkům ČSN 33 20000 – 5 – 51 a norem souvisejících.

Bezpečnost vypínání el. zařízení jako celku je v rozváděčích označeno bezpečnostní tabulkou. Před rozváděči 1200 / 800 mm budou volné rovné nezastavěné plochy.

Ochrana el. vedení před mechanickým poškozením je provedena polohou, kde nelze zajistit bezpečnou ochranu, jsou navrženy zákryty trubky do výše 1,5 m nad podlahou. Prostupy vedení stěnou, stropem, podlahou do prostorů s jiným prostředím jsou utěsněny odpovídajícím materiálem.

Ochrana vedení před přetížením a zkratem je pojistkami a jističi dle souboru norem ČSN 33 2000 Elektrické instalace budov.

Barevné označení vodičů musí odpovídat ČSN 33 0165. Barevné značení vodičů N, PE, PEN musí odpovídat ČSN 33 2000 – 5 – 51, čl. 514.

Stupeň kvalifikace osob , které provádějí obsluhu a údržbu , opravy a montáž el. zařízení musí odpovídat ČSN 33 1310, ČSN 50 110, ČSN 34 3100.

Ke každému el. zařízení provede montážní organizace výchozí revizi a vydá revizní zprávu dle ČSN 33 1500, ČSN 33 2000 – 6 – 61.

Provádět průběžné revizní zprávy elektrických zařízení ve lhůtách dle ČSN 33 1500, ČSN 33 2000 – 6 – 61.

Práce na el. zařízení provádět dle bezpečnostních předpisů dle ČSN EN 50 110, ČSN 34 3100.

Projekt je zpracován tak, aby zaručil bezpečnost práce a funkci technického zařízení.