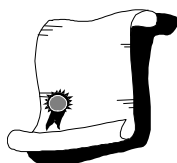


AKCE : **INFRASTRUKTURA ZŠ CHOMUTOV -ODBORNÉ UČEBNY - CIZÍ JAZYK,
INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE
PÍSEČNÁ 5144,CHOMUTOV**

STUPEŇ : **DPS**

ČÁST : **D.1.4g - ZAŘÍZENÍ SILNOPROUDÉ TECHNIKY**



TECHNICKÁ ZPRÁVA

PŘÍLOHA D.1.4g – 1

DATUM : 01/2020

VYPRACOVALI : ING.MILAN ŠKVÁRA

PAVEL BUCHTA

ÚVODNÍ ÚDAJE:

akce : INFRASTRUKTURA ZŠ CHOMUTOV -ODBORNÉ UČEBNY - CIZÍ JAZYK,
INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE
PÍSEČNÁ 5144,CHOMUTOV

část : D.1.4g - ZAŘÍZENÍ SILNOPROUDÉ TECHNIKY

charakter stavby : REKONSTRUKCE

kraj : ÚSTECKÝ

místo stavby : PÍSEČNÁ 5144

okres : CHOMUTOV

stavební úřad : CHOMUTOV

investor : Statutární město Chomutov

generální projektant: KAP atelier S.R.O.
REVOLUČNÍ 36 – CHOMUTOV 430 02

zhotovitel části elektro : ELPRO CHOMUTOV S.R.O.
LIDICKÁ 2211/13 – CHOMUTOV 430 03

ČLENĚNÍ TECHNICKÉ ZPRÁVY :

- 1.1 ÚVOD
- 1.2 POUŽITÉ PODKLADY
- 1.3 NAPÁJECÍ ROZVOD,NAPĚŤOVÁ SOUSTAVA
- 1.4 STUPEŇ DŮLEŽITOSTI DODÁVKY ELEKTRICKÉ ENERGIE
- 1.5 TABULKA INSTALOVANÝCH VÝKONŮ
- 1.6 DRUH A ZPŮSOB UZEMNĚNÍ,ZEMNÍ ODPOR
- 1.7 ZPŮSOB MĚŘENÍ SPOTŘEBY
- 1.8 ZPŮSOB KOMPENZACE ÚČINNÍKU
- 1.9 OCHRANA PROTI ZKRATU,PŘETÍŽENÍ A NEBEZPEČNÉMU DOTYKOVÉMU NAPĚTÍ,
OCHRANA PROTI PŘEPĚTÍ
- 1.10 NÁHRADNÍ ZDROJE,JEJICH ÚČEL A ZPŮSOB ZAPOJENÍ
- 1.11 DRUH PROSTŘEDÍ – PROTOKOL O URČENÍ PROSTŘEDÍ
- 1.12 POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

1.1 ÚVOD:

Projekt řeší úpravu stávající elektroinstalace ve vybraných prostorách.
Jedná se o základní školu PÍSEČNÁ 5144.

1.2 POUŽITÉ PODKLADY:

- Stavební výkresy v měřítku 1:50
- Požadavky investora
- Projednání s generálním projektantem
- Katalogy materiálů
- Normy a předpisy ČSN (zejména normy řady ČSN 33 2000)

1.3 NAPÁJECÍ ROZVOD,NAPĚŤOVÁ SOUSTAVA:

Pro nové rozvaděče bude napojovacím bodem stávající hlavní rozvaděč.

Nová vnitřní elektroinstalace

Napěťová soustava bude 400/230V, 50Hz – TN-S.

Změna napěťové soustavy TNC na TNS je provedena v nových rozvaděčích

1.4 STUPEŇ DŮLEŽITOSTI DODÁVKY ELEKTRICKÉ ENERGIE:

III.stupeň důležitosti dodávky elektrické energie

Při výpadku elektrické energie z distribučních rozvodů ČEZ nebude zajištěna náhradní dodávka elektrické energie dieselagregátem.

1.5 TABULKA INSTALOVANÝCH VÝKONŮ:

Nová učebna:

$$P_i = 12\text{kW (AV media)} + 3\text{kW (osv.+rezerva)} + 3\text{kW (VZT)} = 18\text{ kW}$$

$$\text{Soudobost} = 0,6$$

$$P_s = 11\text{kW}$$

1.6 DRUH A ZPŮSOB UZEMNĚNÍ,ZEMNÍ ODPOR:

Bude ponecháno stávající. K venkovní VZT jednotce bude přiveden CY6.

Z 1.NP ze stáv.rozvaděče (vedle nové SR) bude vyveden nový CHKE-R 1x16 do nové HOP v samostatné skříni ve 3.NP u rozvaděče RS 3-D/2, z tohoto bude vyveden CY6 do rohů učeben pro připojení případné antistatické podlahy.

1.7 ZPŮSOB MĚŘENÍ SPOTŘEBY:

Měření bude ponecháno stávající.

1.8 ZPŮSOB KOMPENZACE ÚČINNÍKU:

Kompensace účinníku není řešena.

1.9 OCHRANA PROTI ZKRATU,PŘETÍŽENÍ A NEBEZPEČNÉMU DOTYKOVÉMU NAPĚTÍ,OCHRANA PROTI PŘEPĚTÍ :

Ochrana proti zkratu a přetížení je navržena jističi a pojistkami v rozvaděčích a jako ochrana proti nebezpečnému dotykovému napětí bude provedeno automatické odpojení od zdroje.

Jako doplňkovou ochranu navrhuji použití proudových chráničů s citlivostí rozdílového proudu 30mA a provedení pospojování.

Ochrana proti přepětí bude ponechána stávající.

1.10 NÁHRADNÍ ZDROJE,JEJICH ÚČEL A ZPŮSOB ZAPOJENÍ:

Náhradní zdroje elektrické energie dieselagregáty nejsou požadovány.

1.11 DRUH PROSTŘEDÍ, PŮSOBENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ:

DLE ČSN 33 2000-5-51 ed.3 VNĚJŠÍ VLIVY	
MÍSTNOSTI	VNĚJŠÍ VLIVY
Učebny, kanceláře	Normální
před objektem	Venkovní – poznámka 1

Mezi vnější vlivy považované za **NORMÁLNÍ** jsou zařazeny tyto : AA4,AA5,AB5,AC1,AD1,AE1,AF1,AG1,AH1,AK1,AL1,AM1,AN1,AP1,AQ1,BA1,BC2,BD1,BE1,CA1,CB1
Soc.místnosti budou řešeny dle ČSN 33 2000-7-701.

POZNÁMKA 1:

Prostory lze považovat za **prostředí nebezpečné** působením vnějších vlivů

AA3,AA4,AB3,AB4,AC1,AD2,AD3,AE2,

AF2,AG1,AH1,AK1,AL1,AM1,AN2,AP1,AQ1,AR1,AS1,BA1,BC1,BD1,BE1 – vyžadují v určitých případech nezbytná speciální opatření a požadavky.

1.12 POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ:

Elektroinstalace

VŠEOBECNĚ:

Vnitřní rozvody elektroinstalace budou provedeny kabely typu CYKY uloženými pod omítkou, PVC lištách, SDK stěnách. Přívodní napájecí kabel pro nové učebny bude v bezhalogenovém provedení např. CHKE-R, tento bude uložen v bezhalogenové elektroinstalační liště. Schématické zobrazení je vykresleno v půdorysných přílohách.

Napojovacím bodem pro nové rozvaděče bude stávající hlavní rozvaděč.

Nové podružné rozvaděče budou přednostně zasekány, dle stavebních možností.

Velikost a umístění rozvaděčů silových (R1) a rozvaděč AV media bude před realizací odsouhlaseno investorem.

NOVÝ PŘÍVOD Z HR

Z HR bude proveden nový přívod kabelem 1-AES 4x70, tento bude veden jídelnou, dále bude veden převěsem (budou instalovány nové úchyty) do tělocvičny, v tělocvičně bude veden po vazníku, dále bude sveden do chodby vedle stáv. rozvaděčů, zde bude zakončen v nové oceloplechové skříni SROV. Ze skříně SR bude proveden nový vývod kabelem CHKE-R 4Bx16 do 3.NO, kde bude zakončen v novém rozvaděči RS 3-D/2, z tohoto bude napojena nová učebna.

NOVÁ UČEBNA IT

V objektu bude nově zřízena učebna IT1 (informatika).

V učebně bude nově provedena elektroinstalace, po místnosti bude tato kabely CYKY.

V učebně bude instalována nová osvětlovací soustava, osvětlení bude provedeno LED svítidly. Osvětlení tabule bude provedeno LED svítidly s asymetrickou charakteristikou, tato budou umístěna 1,2m od tabule ve výšce 2,6m nad podlahou místnosti/zvýšeného stupně.

Ovládání osvětlení bude provedeno ovladači u vstupu do místnosti, výška 1,2m.

Pro novou učebnu bude v učebně instalován nový rozvaděč R1-učebna IT, tento bude napojen ze stávajícího hlavního rozvaděče.

Z nového rozvaděče R1-učebna IT budou napojeny světelné okruhy a dále bude z tohoto napojen nový rozvaděč R-AV Média (CYKY 5Cx6, jistič 3f x 25A/C), tento vývod bude přes 3f-vypínač otočný, tento bude instalován u rozvaděče R-AV Média.

Pro příp. zásuvkové okruhy budou v rozvaděči R1-učebna IT připraveny rezervní vývody (zásuvky pro datové racky, zásuvky-úklid).

Vlastní napájení výpočetní techniky a AV techniky je dodávkou AV Média vč. rozvaděče R-AV Média.

Přívodní kabel do R1-učebna IT bude bezhalogenovém provedení např. CHKE-R, tento bude uložen v bezhalogenové elektroinstalační liště. Schématické zobrazení je vykresleno v půdorysných přílohách.

Nad vstupními bude instalováno nouzové svítidlo s vlastním záložním zdrojem, doba zálohy 1 hodina.

VZT:

Samostatným přívodem bude napojena venkovní kondenzační klimatizační jednotka. Vnitřní jednotky budou silově napojeny z venkovní jednotky (dodávka VZT). Regulace bude dodávkou VZT.

OSTATNÍ:

Demontovaná svítidla v řešených prostorech budou předána investorovi.

Z Á V Ě R

Při realizaci stavby je nutno dodržet všechny platné předpisy a normy, zvláště pak ČSN 33 2000 v celém rozsahu. Při provádění montážních prací a při provozu dokončeného zařízení je nutno dodržovat všechny platné bezpečnostní předpisy a normy o ochraně zdraví při práci.

LEGENDA SVÍTIDEL:

A – PŘISAZENÉ LED SVÍTIDLO 600x600 34W,4100lm,Ra80,UGR<19,IP20

B – ZAVĚŠENÉ ASYMETRICKÉ LED SVÍTIDLO 35W,4500lm,IP20

NO-NOUZOVÉ SVÍTIDLO S PIKTOGRAMEM S VL.ZÁLOŽNÍM ZDROJEM,DOBA ZÁLOHY 1 HODINA,IP42/65

DOPORUČENÝ STANDARD:

A-MODUS QN_A/700 + UGRAM

B-MODUS AREL 4000 RMAS

NO-MODUS HELIOS LED 3x1W,1 HODINA IP42/65,PIKTOGRAM