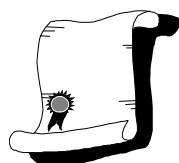


AKCE : STŘEDISKO VOLNÉHO ČASU DOMEČEK
JIRÁSKOVA 4140, CHOMUTOV

STUPEŇ : DOKUMENTACE VÝBĚRU DODAVATELE - DVD

ČÁST : D.1.4g - ZAŘÍZENÍ SILNOPROUDÉ TECHNIKY



TECHNICKÁ ZPRÁVA

PŘÍLOHA D.1.4g – 1

DATUM : 03/2017

VYPRACOVALI : ING.MILAN ŠKVÁRA

PAVEL BUCHTA

ÚVODNÍ ÚDAJE:

akce : STŘEDISKO VOLNÉHO ČASU DOMEČEK
JIRÁSKOVA 4140, CHOMUTOV

část : D.1.4g - ZAŘÍZENÍ SILNOPROUDÉ TECHNIKY

charakter stavby : REKONSTRUKCE

kraj : ÚSTECKÝ

místo stavby : CHOMUTOV

okres : CHOMUTOV

stavební úřad : CHOMUTOV

investor : Statutární město Chomutov

generální projektant: KAP atelier
NOVODVORSKÁ 1010/14 – PRAHA 4

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 STŘEDISKO VOLNÉHO ČASU DOMEČEK JIRÁSKOVA 4140, CHOMUTOV.

1.2 POUŽITÉ PODKLADY:

- Stavební výkresy v měřítku 1:50, 1:200
- 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:

WC-SOC.ZAŘÍZENÍ

$P_i = 10 \text{ kW}$ (osv.+osoušeče,plošiny)

Soudobost = 0,8

$P_s = 8 \text{ kW}$

3x Nová učebna:

$P_i = 12 \text{ kW (AV media)} + 3 \text{ kW (osv.+rezerva)} = 3 \times 15 \text{ kW}$

Soudobost = 0,8

$P_s = 3 \times 12 \text{ kW}$

1.6 DRUH A ZPŮSOB UZEMNĚNÍ,ZEMNÍ ODPOR:

Bude ponecháno stávající.

V místnostech s IT technikou bude do každého rohu přiveden CY6, tento bude zakončen krabicí.

K novým dat.rackům bude přiveden CHKE-R 1x10.

K VZT jednotce bude přiveden CY6.

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 řešena instalováním I.+II.stupně do nových podružných rozvaděčů

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	Normální
WC	Normální - poznámka 2
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.

POZNÁMKA 2:

Prostor lze považovat za prostor dle působení vnějších vlivů **NORMÁLNÍ**.

Umývací prostor bude řešen dle obrázku 701.1(2) normy ČSN 33 2000-7-701.

Dělení zón ve smyslu ČSN 33 2000-7-701 bude provedeno dle obrázku 701A – h) pro prostor se sprchou.

ZÓNA 0 – prostor sprchové vaničky

ZÓNA 1 – prostor nad sprchovou vaničkou do výšky 2,25m

ZÓNA 2 – prostor ohraničený zónou 1 a hranicí 0,6m od této zóny a do výšky 2,25m

ZÓNA 3 – prostor ohraničený zónou 2 a hranicí 2,4m od této zóny a do výšky 2,25m

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.

Napojovacím bodem pro nové rozvaděče bude stávající hlavní rozvaděč.

Nové podružné rozvaděče budou přednostně zasekány, dle stavebních možností.

Rozvaděče silový a rozvaděč AV media budou umístěny nad sebou, pokud to bude možné.

Poloha rozvaděče AV media v dílně bude upřesněna dodavatelem.

Stávající zásuvky v řešených učebnách budou zachovány kromě dílny.

3x NOVÁ PLOŠINA

Předpokládají se kabely CHKE-R 5Cx2,5, jištění 3f/16A/C. Jištění bude doplněno do stávajícího HR 1x a 2x bude umístěno v 1R1-WC.

NOVÉ WC

V objektu bude nově zřízeno WC.

Osvětlení bude provedeno svítidly LED 36W/4000K-3600lm IP44.

Spínání osvětlení bude provedeno pomocí pohybového spínače (spínací prvek bude relé, umístění bude na stropě dle záběrové charakteristiky).

Pro WC invalidé bude provedena tísňová signalizace, tj. táhlový spínač u záchodu a optická a akustická signalizace nad dveřmi z venku WC. Signalizace bude napojena na stávající světelný okruh.

Budou instalovány elektrické osoušeče rukou, tyto budou napojeny kabely CYKY

3Cx2,5, jištění proudovým chráničem s nadproudovou ochranou 16A/B/30mA.

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

Bude připojen VZT odtahový ventilátor, spínání bude pohybovými spínači, tyto budou zapojeny paralelně a budou spínat časové relé v rozvaděči.

NOVÁ UČEBNA JAZYKŮ

V objektu bude nově zřízena učebna jazyků.

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

V učebně bude instalována nová osvětlovací soustava, osvětlení bude provedeno zářivkovými svítidly 2x36W s Al mřížkou IP20. Osvětlení tabule bude provedeno svítidly 1x58W 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 2R1-učebna jazyků, tento bude napojen ze stávajícího Hlavního rozvaděče.

Z nového podružného rozvaděče 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 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 2R1 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.

NOVÁ UČEBNA DÍLNY

V objektu bude nově zřízena učebna dílen.

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

V učebně bude instalována nová osvětlovací soustava, osvětlení bude provedeno zářivkovými svítidly 2x36W s Al mřížkou IP65. Osvětlení tabule bude provedeno svítidly 1x58W 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 2R2-učebna dílny, tento bude napojen ze stávajícího Hlavního rozvaděče.

Z nového podružného rozvaděče 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.

Budou připojeny zásuvky pro technologii, tyto budou vypínatelné bezpečnostním centrálním stop tlačítkem.

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

Přívodní kabel do 2R2 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.

NOVÁ UČEBNA IT

V objektu bude nově zřízena učebna IT/ (výpočetní technika).

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

V učebně bude instalována nová osvětlovací soustava, osvětlení bude provedeno zářivkovými svítidly 2x36W s Al mřížkou IP20. Osvětlení tabule bude provedeno svítidly 1x58W 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 2R3-učebna IT, tento bude napojen ze stávajícího Hlavního rozvaděče.

Z nového podružného rozvaděče 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 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 2R3 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.

NAPÁJENÍ DAT.ROZVADĚČŮ

Bude připraveno napájení pro tyto dat.rozvaděče:

R1-2x zás.230V/16A 3.st.přep.ochrany – 2x CHKE-R 3Cx2,5 napojit z 2R1

R3-2x zás.230V/16A 3.st.přep.ochrany – 2x CHKE-R 3Cx2,5 napojit z 2R1

R4-2x zás.230V/16A 3.st.přep.ochrany – 2x CHKE-R 3Cx2,5 napojit z 2R3

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.