

KRIŽAN - PROJEKCE, MONTÁŽ A REVIZE

ELEKTROINSTALACE, HROMOSVOD, MĚŘENÍ A REGULACE

STRÁŽKY 21, 403 40, ÚSTÍ NAD LABEM, tel./fax. 472 743 567, mobil 603 709 577

E-01 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	TECHN. KONTROLA	KRIŽAN-PROJEKCE, MONTÁŽ, REVIZE <i>Strážky 21</i> <i>403 40 Ústí nad Labem</i> <i>Tel. 603 709 577</i> <i>vl.krizan@seznam.cz</i>	
Ing.Vlastimil Křižan	Ing.Vlastimil Křižan			
Investor: UJEP Ústí nad Labem				
Název akce: VYTVOŘENÍ LABORATOŘÍ FŽP UJEP ÚSTÍ NAD LABEM <i>D1.4 – Zařízení silnopr</i>			Místo:	Ústí nad Labem
			Účel :	DPS
			Zak. číslo:	02/2022
			Datum :	Listopad 2022

1. Všeobecně

SEZNAM PŘÍLOH:

E-01 Technická zpráva

E-02 Půdorys 1.NP

E-03 Zapojení okruhů elektro

Výpočet osvětlení – pouze paré č.1,2

1.1. Rozsah a účel

Projektová dokumentace pro výběr zhotovitele řeší elektroinstalaci na akci: “Vytvoření laboratoří FŽP UJEP Ústí nad Labem“.

K montáži je nutná stávající projektová dokumentace.

1.2. Podklady pro vypracování projektové dokumentace elektro

PD stavební části vypracovaná firmou CORRECT BC z ledna 2023.

1.3. Předpisy a normy

Projekt je zpracován a musí být realizován dle platných norem ČSN, EN a předpisů v době realizace. V případě změny v PD musí být tato změna zakreslena do projektové dokumentace tím, kdo tuto změnu provedl.

2. Základní elektrotechnické údaje

2.1. Napěťové soustavy

3 PEN ~50 Hz 230/400 V, TN-C - síť

3 PE+N ~50 Hz 230/400 V, TN-S – vnitřní rozvod

2.2. Ochrana před nebezp. dotyk. napětím

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí bude zajištěna samočinným odpojením vadných částí od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3.

Proudovým chráničem

Ochranným pospojováním

2.3. Prostředí dle ČSN 33 2000-5-51ed.3

Řešeno v protokolu o určení vnějších vlivů.

2.4. Krytí el. zařízení

Použité elektrické přístroje a zařízení musí vyhovovat podmínkám ČSN 33 2000-5-51ed.3.

2.5. Barevné značení vodičů

Barevné značení vodičů podle ČSN 33 0166ed.2.

2.6. Napájení a měření el. spotřeby

Napájení a měření elektrické spotřeby je v rozvaděči RVJ, který je umístěn na chodbě.

2.7. Předpokládaný odběr elektrické energie

1. Osvětlení	1,4kW
2. VZT.....	17,7kW
3. Klimatizace.....	28,5kW
4. Ostatní	6,0kW
Celkem	53,6kW
Výpočtový proud	100,0A

3. Technické řešení obvodů ELEKTRO

3.1. Napájení.

Na chodbě se nachází stávající rozvaděč RVJ. Stávající rozvaděč je napojen stávajícím kabelem CYKY-J 3x70+50mm². Rozvaděč bude přezbrojen. Stávající jističí prvky, které chrání stávající obvody a které neprochází rekonstrukcí se zachovají. Do rozvaděče se přidá trojfázový elektroměr s výstupem M-BUS, dále se do rozvaděče umístí nové jističí prvky pro nové zařízení. Hlavní vypínač 3x100A bude vybaven napěťovou cívkou pro odstavení elektrické instalace v případě stisknutí tlačítka TOTAL STOP.

3.2. Světelná instalace

Světelná instalace je navržena vodiči CYKY 2-5 x 1,5mm² převážně ukládanými do elektroinstalačních žlabů a pod omítkou.

Kabely jsou od stropu k vypínači zasekány ve zdi.

Na chodbě je nainstalováno nouzové osvětlení s dobou svitu min.1hodina.

Stávající okruhy budou zachovány – popřípadě využity. Demontáž svítidel a vypínačů bude v případě zasažení prostorů stavebními pracemi.

Některá svítidla budou přemístěna na novou dispozici – viz.PD.

3.3. Zásuvková instalace

ZÁSUVKOVÁ INSTALACE 1x230 V.

Zásuvkové obvody 230 V 50 Hz jsou navrženy vodiči CYKY-J 3x2,5mm² převážně ukládanými do elektroinstalačních žlabů a pod omítkou.

Při realizaci dohodne stavebník s dodavatelem prací elektro přesné rozmístění zásuvkových vývodů a jejich výšky nad podlahou, záměna s ohledem na vybavení místnosti nábytkem, umístění a velikost radiátorů topení apod.

Veškeré zásuvkové obvody jsou chráněny proudovým chráničem s vybavovacím proudem $I_{vyb.}=30\text{mA}$.

Kabely jsou zasekány ve zdi.

Stávající okruhy budou zachovány – popřípadě využity. Demontáž zásuvek bude v případě zasažení prostorů stavebními pracemi – převážně pro vybavení kuchyně.

3.4. Slaboproudá zařízení

Řeší samostatný projekt.

3.5. Ochranné uzemnění - HOP

Stávající. Hlavní ochranná přípojnice (svorkovnice pro připojení potenciálu) je umístěna v objektu v 1.NP. Vodivé části, přicházející do objektu z venku, musí být musí být pospojovány co nejblíže, jak jen je to možné, k jejich vstupu do objektu.

S hlavní ochrannou přípojnici se musí spojit :

- vodič, kterým se přizemňuje bod rozdělení TN-C na TN-S
- systém ústředního vytápění
- vodivé vodovodní potrubí
- vodivé části rozvodu plynů
- vodivé části konstrukce budovy, přístupné dotyku
- vodivé části vzduchotechniky
- zemnič

3.6.Ochranné pospojování

V prostorech laboratoří bude provedeno ochranné pospojování vodičem CY 6mm².

3.7. Ventilátory

Ventilátory jsou spínány individuálně pomocí tlačítka s časovou prodlevou nebo přes pohybové čidlo.

3.8. Hromosvod a uzemnění, ochrana proti přepětí

Stávající.

Proti přepětí jsou již v rozváděči nainstalovány přepět'ové ochrany.

3.9. Ovládání VZT a ventilátorů

VZT jednotky mají vlastní regulaci. Profese elektro zajišťuje pouze její přívod.

Ventilátory jsou spínány ručně u zařízení.

Ventilátory pro vodíkové lahve jsou spínány přes profesi M+R.

3.10. Digestoře

Profese elektro zajišťuje pouze napájení digestoří.

3.11. Závěr

Prováděcí firmě se klade za povinnost respektování platných předpisů a norem ČSN. Pro zřizování elektrických rozvodů a zařízení musí být použito vhodných materiálů a práce musí být provedeny řemeslně pracovníky s odpovídající kvalifikací.

Při realizaci doporučujeme stavebníkovi dohodnout s prováděcí firmou design včetně barevného řešení vypínačů a zásuvek.

Elektrické zařízení musí být před tím, než je uvedeno do provozu přihlédnuto a přezkoušeno, aby se prověřila jeho správná funkce v souladu s ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6 a bude vyhotovena výchozí revize.

4. Požadavky na jiné profese

4.1. Dodavatel stavební části zajistí

- začištění poškozených povrchů
- lešení při výšce nad 2,5m