

KRIŽAN - PROJEKCE, WEBOVÉ STRÁNKY

ELEKTROINSTALACE, HROMOSVOD, FOTOVOLTAIKA

STRÁŽKY 72, 403 40, ÚSTÍ NAD LABEM, email: krizan@centrum.cz, mobil 737 502 724

E-01 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	TECHN. KONTROLA	PROJEKČNÍ KANCELÁŘ KRIŽAN <i>Strážky 72 403 40 Ústí nad Labem Tel. 737 502 724 krizan@centrum.cz</i>	
Ing. Vlastimil Křižan	Ing. Vlastimil Křižan			
Investor: Univerzita J.E. Purkyně v Ústí nad Labem				
Název akce: DĚTSKÁ SKUPINA - změna užívání prostor v budově Klíšská 1695/30, Ústí nad Labem <i>Projekt elektroinstalace</i>			Místo:	Ústí nad Labem
			Účel :	DPS
			Zak. číslo:	13/2024
			Datum :	Duben 2024

1. Všeobecně

SEZNAM PŘÍLOH:

E-01 Technická zpráva

E-02 Situace, půdorys – 1.PP, 1. NP, 2. NP

E-03 Zapojení okruhů elektro

Výkaz výměr – pouze elektronicky

1.1. Rozsah a účel

Projektová dokumentace pro výběr dodavatele řeší vnitřní elektroinstalaci NN na akci: DĚTSKÁ SKUPINA - změna užívání prostor v budově Klíšská 1695/30, Ústí nad Labem.

1.2. Podklady pro vypracování projektové stavební části dokumentace elektro

PD stavební části z října 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 automatickým odpojením v případě poruchy dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3.

Ochranným uzemněním

Ochranným pospojováním (MET)

Doplňujícím pospojováním

Proudovým chráničem

2.3. Prostředí dle ČSN 33 2000-5-51ed.3 +Z1+Z2

V 1.NP jsou všechny prostory mimo chodby normální. Na chodbě je prostor abnormální BA2-děti.

Ve 2.NP jsou všechny prostory mimo místnost 1.04 abnormální – BA2-děti.

V místnosti 1.04 ve 2. NP je prostor abnormální – řešeno samostatnou normou ČSN 2000-7-701 ED.2 - koupelna.

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 el. spotřeby je v rozvodnici RE, která je umístěna na chodbě v 1. NP a je volně přístupná dodavatelům elektrické energie.

2.7. Předpokládaný odběr elektrické energie

1. Osvětlení	0,5 kW
2. Pračka.....	1,2 kW
3. Myčka.....	1,2 kW
4. Elektrický sporák	6,0 kW
5. Tepelné čerpadlo - kompresor.....	10,2 kW
6. Přídavný elektrický ohřev aku nádrže.....	24,0 kW
7. Přídavný elektrický ohřev bojleru.....	6,0 kW
8. VZT Jednotka.....	4,9 kW
9. Ostatní	4,0 kW
CELKEM	58 kW
Výpočtový proud.. ..	84,0 A

3. Technické řešení obvodů ELEKTRO

3.1.Napájení

V areálu UJEPu je osazena stávající PRIS. Ze stávající PRIS je veden kabel AYKY 3x240+120mm² do stávající HDS, která je umístěná u budovy. Stávající napájecí kabel bude zachován. Z HDS jsou napájeny stávající prostory v objektu. Uvnitř budovy na chodbě v 1. NP je umístěný stávající elektroměrový rozvaděč RE, který bude zachován. Proveďte se nové napájení.

3.2. Hlavní vedení za elektroměrem, rozvodnice

Napájení stávajících rozvodnic z RE zůstane zachováno. Nové rozvodnice se napojí novým kabelem z rozvaděče RE.

3.3. Světelná instalace

Světelná instalace je navržena vodiči CYKY 3-5 x 1,5mm² převážně ukládanými pod omítku.

3.4. Zásuvková instalace

ZÁSUVKOVÁ INSTALACE 1x230 V.

Zásuvkové obvody 230 V 50 Hz jsou navrženy vodiči CYKY-J 3x2,5mm² popř. CYKYlo-J 3x2,5mm², ukládanými pod omítkou.

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

Veškeré zásuvkové obvody jsou chráněny proudovým chráničem s vybavovacím proudem 30mA.

Veškeré zásuvky budou osazeny klapkami.

3.5. Slaboproudá zařízení

Požární signalizace:

V místnosti 1.06 v 2. NP bude umístěno čidlo kouře. Čidlo kouře je napájeno bateriově.

Ostatní slaboproudé rozvody řeší samostatný projekt.

3.6. Ochranné pospojování (MET)

Hlavní ochranná přípojnice (svorkovnice pro připojení potenciálu) je umístěna v objektu.

3.7. Doplnující pospojování

V místnosti 1.04 v 2. NP bude provedeno doplňující pospojování vodičem CY 4mm² zž.

3.8. Vytápění a TUV

Vytápění objektu je pomocí tepelného čerpadla. TUV je pomocí bojleru napojeného na tepelné čerpadlo. Tepelné čerpadlo bude vybaveno rozhraním MODBUS.

3.9. VZT a klimatizace

V objektu jsou nainstalovány klimatizační jednotky a ventilátory.

VZT jednotky mají vlastní regulaci. Profese elektro zajišťuje pouze napájení VZT jednotky. Vlastní prokabelování a oživení jednotky zajišťuje profese VZT a M+R. VZT jednotka bude mít rozhraní MODBUS RTU.

Odvětrání sociálního zařízení je pomocí ventilátoru. Ventilátor je spouštěn se světlem. Ventilátor má zajištěný doběh.

Spouštění větrání v 1.PP je časové na základě stanoveného harmonogramu větrání.

3.10. Dálkový přenos

Do objektu se umístí regulátor AMIT, který bude zajišťovat sběr dat z vodoměrů a elektroměrů pomocí datové sběrnice M-BUS, a dále bude zajišťovat ovládání a sběr dat z VZT jednotky a

tepelného čerpadla pomocí datové sběrnice MODBUS RTU. Do regulátoru AMIT bude připojeno měření prostorové teploty v místnosti 0,05-1.PP, 1,06-1.NP, 1.05-2.NP.

Havarijní hlášky budou přes technologii GSM zasílány pomocí SMS a na e-mail.

Regulátor AMIT se připojí pomocí kabelu UTP cat.6 do datového koncentrátoru - RACK, který je umístěn ve vedlejší budově.

Data budou odeslány na centrální dispečink CPTO, kde je osazen centrální SW PROMOTIC. Na centrálním SW bude vygenerovaná nová obrazovka.

3.11. Demontáž

Ve všech dotčených prostorech v 1.PP, 1.NP, 2.NP bude provedena kompletní demontáž stávající elektroinstalace. Kabelové vedení ve zdi, které nebude zasaženo stavebními pracemi, je možno ve zdi ponechat.

3.12. Hromosvod, ochranné uzemnění, ochrana proti přepětí

Hromosvod zůstává stávající.

3.13. 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 prohlédnuto a přezkoušeno, aby se prověřila jeho správná funkce v souladu s ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6 ED.2 a bude vyhotovena výchozí revize.