

# **DĚČÍN ZÁPAD AREÁL TO – OPRAVA Dělnická 1949/75, Děčín IV, 40502**

## **část : D14 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA**

Vypracoval : Zdeněk Vácha

Zodp. proj. : Zdeněk Vácha

ZDENĚK VÁCHA  
PROJEKT. ELEKTRO  
Drážďanská 23  
405 02 Děčín 16  
tel. 412 513282

Číslo kopie :

V Děčíně : 09.2023

Zak. číslo : 045 / 2023

**Obsah :**

-----

**Technická zpráva**

**Výkresová část :**

SITUACE	M 1 : 200	D14-01
DETAILNÍ SITUACE V MÍSTĚ OTEVÍRAVÝCH BRAN	M 1 : 100	D14-02
ELEKTROINSTALACE 1PP	M 1 : 50	D14-03
ELEKTROINSTALACE 1NP	M 1 : 50	D14-04
ELEKTROINSTALACE 2NP	M 1 : 50	D14-05
SLABOPROUDÉ ROZVODY 2.NP	M 1 : 50	D14-06
ROZVADĚČ RS11		D14-07
ROZVADĚČ RMS11		D14-08
ROZVADĚČ RMS12		D14-09
ROZVADĚČ RMS13		D14-10
ROZVADĚČ RS21		D14-11
UZEMNĚNÍ – BLESKOSVOD		D14-12
OCHRANNÁ PŘÍPOJNICE MET		D14-13

# Technická zpráva

## 1. Všeobecný popis

Předmětem tohoto projektu je návrh nových el. obvodů osvětlení, zásuvek a silových spotřebičů v objektu Dělnická 1949/75, Děčín IV, v souvislosti s opravou objektu.

Elektrotechnická silnoproudá zařízení, která jsou součástí této stavby jsou řešena na základě ustanovení vyhlášky MMR č. 268/2009 Sb, o obecných technických požadavcích na výstavbu ve znění pozdějších předpisů. Rozsah projektové dokumentace je stanoven technickými normami a specifikacemi pro elektrické instalace a dle doplňujících požadavků investora.

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s vyhláškou MMR č.499/2006 Sb. § 2, v rozsahu přílohy č.1 výše uvedené vyhlášky pro obor technika prostředí staveb – specializace elektrotechnická zařízení. Dokumentace obsahuje specifikaci technických parametrů zařízení, popis funkčního uspořádání, schémata a vyznačení el. zařízení v jednotlivých půdorysných dispozicích stavby. Projektová dokumentace je zpracována s důrazem na funkčnost a provozní bezpečnost všech instalovaných zařízení.

Projektová dokumentace zohledňuje požadavky a technické specifikace projektů technologií vztahujících se k této stavbě ( připojení technických zařízení VZT, ÚT, STA, EZS a datové sítě ).

## 2. Spotřeba el. energie

Při opravě objektu nedochází k navýšení stávající spotřeby objektu.

## 3. Připojení na rozvod NN

Připojení na rozvod NN je stávající.

## 4. Prostředí – vnější vlivy

El zařízení objektu lze uvažovat v prostředí určených dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 a ČSN 33 2000-5-51 ed.3+Z1+Z2

Pro vnitřní elektroinstalaci – prostory nebezpečné

Pro venkovní elektroinstalaci a umývací prostory – prostory zvlášť nebezpečné

## 5. Napěťová soustava

3NPE stř., 50Hz, 400V / TN-C

3NPE stř., 50Hz, 400V / TN-S

přívodní kabelové vedení a část stávajících obvodů

nova elektroinstalace

## 6. Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím provedena dle ČSN 332000-4-41 ed.3 a ČSN 33 2000-5-51 ed.3+Z1+Z2

- a ) samočinným odpojením od zdroje pomocí ochranných vodičů
- b ) pospojováním ( vodičem CYY 6mm<sup>2</sup> )
- c ) proudovým chráničem 30mA

Úkolem ochrany před nebezpečným dotykem je bránit dotyku s nebezpečnými živými částmi elektrických zařízení instalovaných v objektu.

V případě poruchy el. instalace je účelem ochrany omezit dobu výskytu nebezpečného napětí na částech přístupných dotyku na bezpečné hodnoty stanovené platnou legislativou.

## **7. Ochrana proti nadproudům**

---

Ochrana el. zařízení před nadproudem je provedena dle ČSN 332000-4-43 jištěním nadproudovými jistícími prvky, které jsou součástí vnitřních rozvodných zařízení. Všechny části elektroinstalace jsou chráněny před přetížením a zkratem.

## **8. Popis elektroinstalace**

---

### **8.1 Všeobecně**

-----

Veškerá elektroinstalace musí být provedena v souladu se všemi platnými ČSN a předpisy souvisejícími. Veškeré výrobky a části elektroinstalace objektu musí být určeny pro použití v ČR, označeny dle zákona č. 102/2001 Sb. o obecné bezpečnosti výrobků.

### **8.2 Rozvaděč RS11**

-----

Stávající rozvaděč bude demontován a nahrazen novým rozvaděčem. V novém rozvaděči je zachováno jištění stávajících vývodů. Rozvaděč je osazen samostatnou sběrnici N a samostatnou sběrnici PE. Za bodem rozdělení soustavy je nepřípustné opětovné spojení vodiče N a vodiče PE.

Zapojení rozvaděče výkres č. D14-07

### **8.3 Rozvaděč RMS11**

-----

Stávající rozvaděč bude demontován a nahrazen novým rozvaděčem. V novém rozvaděči je zachováno jištění stávajících vývodů. Rozvaděč je osazen samostatnou sběrnici N a samostatnou sběrnici PE. Za bodem rozdělení soustavy je nepřípustné opětovné spojení vodiče N a vodiče PE.

Zapojení rozvaděče výkres č. D14-08

### **8.4 Rozvaděč RMS12**

-----

Stávající rozvaděč bude demontován a nahrazen novým rozvaděčem. V novém rozvaděči je zachováno jištění stávajících vývodů. Rozvaděč je osazen samostatnou sběrnici N a samostatnou sběrnici PE. Za bodem rozdělení soustavy je nepřípustné opětovné spojení vodiče N a vodiče PE.

Zapojení rozvaděče výkres č. D14-09

### **8.5 Rozvaděč RMS13**

-----

Stávající rozvaděč bude demontován a nahrazen novým rozvaděčem. V novém rozvaděči je zachováno jištění stávajících vývodů. Rozvaděč je osazen samostatnou sběrnici N a samostatnou sběrnici PE. Za bodem rozdělení soustavy je nepřípustné opětovné spojení vodiče N a vodiče PE.

Zapojení rozvaděče výkres č. D14-10

## 8.6 Rozvaděč RS21

---

Stávající rozvaděč bude demontován a nahrazen novým rozvaděčem. V novém rozvaděči je zachováno jištění stávajících vývodů. Rozvaděč je osazen samostatnou sběrnici N a samostatnou sběrnici PE. Za bodem rozdělení soustavy je nepřípustné opětovné spojení vodiče N a vodiče PE.

Zapojení rozvaděče výkres č. D14-11

## 8.7 Hlavní ochranná přípojnice ochranného pospojování MET

---

Z důvodu zajištění bezpečnosti a funkce ochranných prvků elektroinstalace je v objektu provedeno ochranné pospojování, které zahrnuje ochranný vodič distribuční sítě, zemnič a ostatní vstupující rozvody médií, jsou-li provedeny z vodivých materiálů nebo s vodivým pláštěm. Přípojnice ochranného pospojování je instalována pod hlavním rozvaděčem. Připojení na uzemňovací soustavu je provedeno drátem FeZn ø 10mm. Zkušební svorka je instalována v krabici pod hlavní ochrannou přípojnici.

## 9. Kabelové rozvody

---

Veškeré kabelové rozvody musí být provedeny dle platných ČSN a předpisů souvisejících. Kabelové rozvody jsou provedeny v konstrukci stropů a stěn kabely CYKY dle legendy na jednotlivých výkresech elektroinstalace. Barevné značení žil musí být v souladu s ČSN 33 0165 ed.2. Dimenzování vodičů je provedeno s ohledem na účinky oteplení a elektromagnetických vlivů při zkratu.

## 10. Osvětlení

---

Osvětlení je provedeno dle výpočtu osvětlení. Svítidla jsou osazena na jednotlivé světelné vývody. U svítidel je nutno dodržet maximální instalovaný výkon a požadované krytí.

## 11. Ochrana proti přepětí

---

Přepětňové ochrany, slouží k ochraně elektrických zařízení a přístrojů před nepřípustně vysokým přepětím a k vyrovnání potenciálů. Jejich nejdůležitější součástí jsou napětově závislé odpory (varistory a supresorové diody) a/nebo jiskřiště (bleskojistky).

## 12. Bleskosvod a uzemnění

---

V souvislosti s opravou objektu bude provedena oprava stávající bleskosvodné soustavy a uzemnění. Uzemnění je provedeno tyčovými zemniči vzájemně propojenými páskem 2\* FeZn 30\*4mm uloženým v zemi ve výkopu a drátem FeZn prům. 10mm uloženým na povrchu na distančních izolovaných příchýtkách.

## 13. Slaboprode rozvody

---

V souvislosti s opravou objektu bude provedena instalace nových slaboproudých rozvodů v rozsahu vstupního IP tabla, elektrického zámku ve vstupní brance, vjezdové a výjezdové kamery. SW pro kamery bude součástí dodávky kamer.

---

## **14. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci**

---

Montážní práce :

Práce na zařízení a jejich obsluhu mohou provádět pouze osoby kvalifikované dle zákonné vyhlášky č. 50/1978 sb. v souladu se všemi platnými ČSN a předpisy souvisejícími.

Zvýšené nebezpečí úrazu je při používání el. přenosného nářadí a při přesunu těžkých zařízení. Při těchto pracech je nutno používat předepsané ochranné pomůcky a dbát veškerých bezpečnostních předpisů.

Provoz el. zařízení :

Elektrické zařízení musí být provedeno a udržováno ve stavu odpovídajícím ČSN a předpisů souvisejících.

Elektrická zařízení je nutno pravidelně revidovat a přezkušovat ve lhůtách a rozsahu stanoveném zejména ČSN 331500.

El. zařízení po dobu výstavby :

Po dobu výstavby bude vybudováno dočasné el. zařízení pro napájení el. spotřebičů po dobu výstavby. Tato zařízení musí být v souladu s ČSN 33 2000-7-704 ed.2. a musí splňovat následující podmínky :

1. Obvody napájející zásuvky se jmenovitým proudem do 32A musí být chráněny proudovým chráničem s vybavovacím proudem 30mA
2. Rozvaděče pro rozvod elektřiny na stavbě musí odpovídat požadavkům EN 60439-4.
3. Vodiče použité pro napájení zařízení stavby musí být typu H07 RN-F a musí být chráněny proti mechanickému poškození.
4. Stabeništní rozvaděče musí být vybaveny hlavním vypínačem na straně nalájení

## **15. Závěr**

---

Veškeré elektroinstalační práce musí být provedeny v souladu s platnými ČSN a předpisy souvisejícími a to osobami kvalifikovanými dle vyhlášky č. 50/1978 sb..

K instalovanému el. zařízení musí být dodána osvědčení vydaná EZÚ. Tato osvědčení musí být součástí revizní zprávy.

## **16. Právní ujednání**

---

- Obsahují-li zadávací podmínky či jiné podklady pro zpracování nabídky poskytnuté zadavatelem požadavky nebo odkazy na obchodní firmy, názvy nebo jména a příjmení, specifická označení zboží a služeb, které platí pro určitou osobu, případně pro její organizační složku za příznačné, patenty na vynálezy, užité vzory, průmyslové vzory, ochranné známky nebo označení původu, pokud by to vedlo ke zvýhodnění nebo vyloučení určitých uchazečů nebo určitých výrobků, má se za to, že zadavatel připouští pro plnění zakázky použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení, ( Zákon č.134/2016 Sb., §36, odst.1 ).

- Zhotovitel stavby musí mít na prováděné práce příslušná oprávnění, tzn. Oprávnění Technické inspekce České republiky ( TIČR ) k montážním pracím příslušného rozsahu pro dodavatelskou činnost a příslušné živnostenské oprávnění.

- u stavby financované z veřejného rozpočtu, kterou provádí stavební podnikatel jako zhotovitel, je zadavatel povinen v souladu s §152, odst. 4 zákona č. 183/2006 Sb. v platném znění zajistit technický dozor nad prováděním stavby fyzickou osobou oprávněnou podle zvláštního předpisu. Pokud zpracovala projektovou dokumentaci pro tuto stavbu osoba oprávněná podle zvláštního právního předpisu, zajistí zadavatel autorský dozor projektanta, případně hlavního projektanta nad souladem prováděné stavby s ověřenou projektovou dokumentací.