

## Projektová dokumentace

# Elektroinstalace

zak. č. 52/25

Výběr dodavatele – Provedení stavby

**Akce:** Elektroinstalace  
*Revitalizace multifunkční budovy občanského vybavení,  
čp. 38 v Dolní Brusnici  
na st.p.č. 59 v k.ú. Dolní Brusnice [628751]*

**Investor:** Obec Dolní Brusnice, č.p. 17, 54472 Dolní Brusnice

### Obsah:

E1	-	Technická zpráva
E2	-	Půdorys 1NP
E3	-	Schéma napojení NN
E4	-	Rozváděč RE
E5	-	Rozváděč RH
E6	-	Rozváděč R11
E7	-	Schéma signalizace WC Imobilní
E8	-	Hromosvody a uzemnění

Vypracoval: **Roman Hladík**  
Žireč 136  
Dvůr Králové n/L  
Tel. +420-499-621-765  
e-mail: [roman.hladik@centrum.cz](mailto:roman.hladik@centrum.cz)  
Datum: 29.9.2025

**ROMAN HLADÍK**  
Žireč 136  
544 04 Dvůr Králové n. L.  
IČO: 72928042 DIČ: 269-7604073609  
Tel. 499 621 765, 604 529 329

## Technická zpráva

### Příloha 1

#### Všeobecné údaje:

Akce:

Elektroinstalace

**Revitalizace multifunkční budovy občanského vybavení,  
čp. 38 v Dolní Brusnici  
na st.p.č. 59 v k.ú. Dolní Brusnice [628751]**

Investor: Obec Dolní Brusnice, č.p. 17, 54472 Dolní Brusnice

Stupeň PD: Projekt pro výběr dodavatele – provedení stavby

Vypracoval: Roman Hladík, Žireč 136, Dvůr Králové nad Labem, PSČ 544 04

Datum: Září 2025

#### Rozsah PD:

Předmětem řešení této projektové dokumentace je vnitřní silnoproudá a slaboproudá elektroinstalace 1NP objektu čp. 38 (OÚ), napojení NN a hromosvody. Projekt obsahuje dílčí části techniky prostředí staveb v rozsahu dokumentace pro výběr dodavatele – provedení stavby.

#### Vnější vlivy:

viz příloha protokol o určení vnějších vlivů č. 52/25

#### Základní údaje:

Proudová soustava 3 PEN AC 50 Hz 400V/TN-C-S

Ochrana neživých částí - základní - automatickým odpojením od zdroje  
- zvýšená - proudovým chráničem 30mA

Ochrana živých částí - izolací živých částí  
- kryty nebo přepážkami

#### Instalovaný příkon:

Část – Veřejné osvětlení:

Osvětlení 8,0 kW (230V)

Ostatní a rezerva 3,0 kW (230V)

**Celkem 11,0 kW**

Instalovaný příkon:  $P_{ivo} = 11,0 \text{ kW}$ , soudobost  $\beta = 0,8$

Soudobý příkon:  $P_{sčp} = P_{ivo} \times \beta = 11,0 \times 0,8 = 8,8 \text{ kW}$

Výpočtový proud:  $I_{včp} = P_{svo} / (U_0 \times 1,732) = 8800 / (400 \times 1,732) = \underline{\underline{12,7A}}$

Doporučené fakturační jištění: **3 × 25A**

Část – OÚ – INP:

Osvětlení	2,0 kW (230V)
Drobné spotřebiče zásuvkové vývody	20,0 kW (230V)
Osoušeče rukou (3x 2kW)	6,0 kW (230V)
Vařiče (3x 2,5kW)	7,5 kW (230V)
IT technologie	2,0 kW (230V)
ÚT a M+R	2,0 kW (230V)
Ostatní a rezerva	10,0 kW (230V)
<b>Celkem</b>	<b>49,5 kW</b>

Instalovaný příkon:  $P_{\text{iou}} = 49,5 \text{ kW}$ , soudobost  $\beta = 0,7$

Soudobý příkon:  $P_{\text{sou}} = P_{\text{iou}} \times \beta = 49,5 \times 0,6 = 29,7 \text{ kW}$

Výpočtový proud:  $I_{\text{vou}} = P_{\text{sou}} / (U_0 \times 1,732) = 29700 / (400 \times 1,732) = \underline{\underline{42,9A}}$

Stávající 2NP slouží jako společenský sál s přilehlým malým gastro zázemím.  
Stávající předjištění pro 2NP je 3B32A. Vzhledem k provozním vlastnostem a informacím provozovatele je vhodné jištění pro sál navýšit na 3B50A.

Soudobost OÚ a Společenského sálu ve 2NP je  $\beta = 0,6$

Výpočtový proud:  $I_{\text{vc}} = (I_{\text{vou}} + I_{\text{v2np}}) \times \beta = (42,9 + 50) \times 0,6 = \underline{\underline{55,8A}}$

Doporučené fakturační jištění: **3 × 80A**

Doporučené jištění v hlavní domovní skříní - 3 × 125A pojistky vel. 00

**Přípojka el. energie a napojení objektu:**

Stávající stav:

Přípojka NN pro objekt je stávající a není součástí této PD. Přípojku NN zajišťuje místní provozovatel distribuční síť (ČEZ Distribuce a.s.).

V obvodové stěně jsou umístěny dvě rozpojovací/přípojkové skříně distributora z nichž jedna je navyužívaná a odpojena. Z druhé skříně na rohu objektu je napojen stávající skříňový rozváděč resp. pole č. 1 – elektroměrové v technické místnosti v 1NP.

Ve stávajícím rozváděči RE (pole 1) jsou umístěny dvě přímá měření:

- 3×50A – Prádelna (1NP)
- 3×32A – OÚ

Dále je na protější stěně umístěn elektroměrový rozváděč veřejného osvětlení:

- 3×25A – VO

Podružně měřeny pro potřeby provozovatele jsou pak následující vývody:

- Sál (2NP)
- ČOV

Nový stav:

Stávající skříňové rozváděče (3pole) v technické místnosti, elektroměrový rozváděč pro VO a budou zrušeny.

Nový elektroměrový rozváděč bude umístěn na fasádě v místě stávajícího nevyužívaného elektroměrového rozváděče. Napojen bude novým kabelem HDV ze stávající přípojkové skříně. V rozváděči budou umístěna dvě obchodní měření:

- 3×80A – OÚ
- 3×25A – VO

Z elektroměrového rozváděče budou napojeny hlavní rozváděč OÚ a rozváděč RVO

**Měření el. energie a elektroměrový rozváděč:**

Elektroměrový rozváděč bude oceloplechový umístěný ve fasádě objektu. Rozváděč bude v krytí IP43/20. Bude obsahovat dvě elektroměrová místa pro elektroměr a pro přijímač ovládání HDO. Předjištění před elektroměry bude 3B80A pro OÚ a 3B25A pro VO. V elektroměrovém rozváděči před jištěním bude umístěn silový prvek/vypínač plnící funkci TOTAL STOP bez vzdáleného ovládání. Elektroměrový rozváděč bude přístupný pracovníkům ČEZ. Elektroměrový rozváděč bude proveden dle požadavků ČEZ Distribuce a.s. na provedení elektroměrových rozváděčů pro přímá a polopřímá měření.

**Rozváděče:**

V objektu budou umístěny následující rozváděče:

- **RH** – Hlavní rozváděč pro OÚ – oceloplechový povrchový v krytí IP30/20
- **R11** – Rozváděč 1NP – oceloplechový zapuštěný v krytí IP30/20
- **RVO** – Rozváděč veřejného osvětlení – plastový povrchový v krytí IP30/20
- **RČOV** – Rozváděč ČOV – stávající plastový povrchový
- **RZ** – Rozváděč zdviž – stávající plastový povrchový
- **R21** – Rozváděč sál – 2NP – stávající plastový zapuštěný

**Popis instalace:**

Provedení elektroinstalace 1NP:

Instalace bude napojena z hlavního a podružných rozváděčů. Bude provedena kabely CYKY uloženými v podlahových kanálech, příčkách a obvodových stěnách objektu. V případě sníženého podhledu pak bude vedení uloženo volně nad podhledem případně svazků pak v kabelových žlebech. Provedení elektroinstalace bude odpovídat ČSN 33 2000-4-41 ed 3, ČSN 33 2000-5-54 ed 3, ČSN 73 6005, ČSN 33 2000 5-52 ed 2, ČSN 33 2130 ed 4, ČSN 33 3320, ČSN 73 0802, ČSN 73 0848 a norem s nimi souvisejícími.

Osvětlení:

Osvětlení řešeno pomocí LED stropních, zavěšených nebo nástěnných svítidel.

Ovládání osvětlení bude ruční kolébkovými spínači umístěnými 120 cm od podlahy, v prostorách pro imobilní 110cm od podlahy.

Osvětlení nad vstupy, chodby, schodiště a na soc, zázemí bude spínáno pohybovým snímačem vhodně rozmístěným a zacloněným pro optimalizaci jeho správné funkce doplněným o možnost ručního trvalého rozsvícení.

Intenzita osvětlení je navržena dle ČSN 73 4301/Z1 příloha B, prostory vykazující svým charakterem pracovní prostory pak dle ČSN EN 12464-1. Minimální předepsané

hodnoty jsou vyznačeny na půdorysných výkresech. Pro návrh osvětlovacích soustav byl proveden podrobný výpočet bodovou metodou a protokol o výpočtu je uložen u projektanta a poskytnut na vyžádání.

#### Nouzové osvětlení:

V NÚC bude provedeno nouzové únikové osvětlení, ve společných prostorách, na společných chodbách a vybraných prostorách bude provedeno nouzové a protipanické osvětlení pomocí autonomních svítidel s vlastním zdrojem energie po dobu min. 60min. Svítidla budou doplněna o piktogramy nebo reflexními prvky pro snadnou orientaci při úniku. Dále budou vybraná stropní svítidla vybavena nouzovým modulem pro doplnění protipanického osvětlení.

#### Zásuvkové vývody:

Zásuvkové obvody budou napojeny přes proudový chránič s vybavovacím proudem 30 mA a chráněny zvýšenou ochranou. Výjimku mohou tvořit okruhy náchylné na nežádoucí vypnutí způsobující značné škody jako IT systémy. Takové vývody musí být zřetelně označeny a odlišeny od ostatních vývodů. Samostatnými zásuvkovými vývody budou napojeny spotřebiče s příkonem větším jak 2kW. Zásuvkové vývody kromě vývodů vedle vypínačů budou ve výšce 30cm od podlahy. Vývody v kuchyňské lince pak 120cm vysoko, pod linkou 30cm.

#### Venkovní obvody:

Nad vchody budou umístěna svítidla ovládané pohybovým spínačem s možností ručního trvalého rozsvícení.

#### Ostatní obvody:

V soc. zázemí určeném veřejnosti budou instalovány el. osoušeče rukou, připojeny pevným přívodem v antivandal provedení.

#### Elektromobilita:

Bez požadavku.

### **Uzemnění:**

Po dostupném obvodu celé budovy bude položen nový strojený obvodový zemnič. Bude tvořen zemničím páskem FeZn 30x4 uloženým podél obvodové stěny objektu. Ze zemniče budou vyvedeny vývody pro hlavní ochrannou přípojnicí MET a hromosvodové svody na této straně budovy. Max. zemní odpor zemniče nebude vyšší jak 10Ω. V případě, že budou odhaleny nebo nalezeny fragmenty či lokální stávající zemniče, lze je využít a zahrnout do soustavy uzemnění budovy.

### **Hromosvod:**

Stávající jímací soustava provedená dle ČSN 34 1390 bude demontována. Nová jímací soustava bude tvořena hřebenovou jímací soustavou v doplněnou o pomocné jímače podle tvaru a konstrukce střechy, komínů a anténních stožárů. Připojená k zemniči bude pak pomocí svodů rozmístěných rovnoměrně po obvodu budovy a připojených přes zkušební svorky ke strojenému obvodovému zemniči. Jímací soustava, svody a zemnič budou provedeny tak aby splňovaly požadavky ČSN EN 62305, zejména pak umístění kovových zařízení na střeše v ochranném prostoru

jímací soustavy, dodržení ochranné vzdálenosti "s" od jímacích vedení a dostatečnou kvalitu zemniče a přepětových ochran a vhodným rozmístěním svodů pro rozdělení bleskového proudu. Třída LPS bude provedena v kategorii III. V budovách bude provedena koordinace ochran LPS a SPD.

#### **Pospojení a ekvipotenciálové vyrovnání:**

Na přípojnici MET v budově se přivede pospojovací vodič od rozváděčů a datových rozváděčů a bude provedeno hlavní ochranné pospojení budovy. Pospojeny budou kovové součásti vstupující do budovy, topení, voda, plyn, VZT a větší neizolované uložené kovové předměty konstrukce budovy. Vývody hlavní ochranné přípojnice budou řádně označeny. V koupelnách se provede zvýšená ochrana místním pospojením dle ČSN 33 2000-7-701 ed3. Vodičem H07V-U 4 se vzájemně pospojí větší kovové předměty přístupné dotyku a kovová potrubí.

#### **Přepětová ochrana:**

Ochrana před přepětím se osadí jako kombinovaná pro první a druhý stupeň do rozváděče RH. V rozváděči R11 bude osazen svodič přepětí stupně T2 a bázi varistoru. Třetí stupeň je možné umístit do vybraných zásuvek vzhledem k povaze spotřebičů. Vybrané zásuvky se osadí přepětově chráněnými třetího stupně. V rámci koordinace ochran LPS a SPD bude provedeno následující opatření:

- Na anténní televizní svod bude osazen svodič přepětí prvního stupně
- Na Ethernetový svod od Wifi antény bude osazen svodič přepětí pro datové ethernetové rozvody cat 5e s PoE technologií
- Na přívod telekomunikační sítě bude osazen svodič přepětí pro použitý počet komunikačních linek

Anténní a WiFi systém budou umístěny v ochranném prostoru resp. ochranné zóně LPZ 0<sub>B</sub>.

V případě vedení, směřujících mimo ochrannou zónu LPZ1 nebo LPZ 0<sub>B</sub>, bude toto vedení vybaveno dostatečnou koordinovanou ochranou SPD.

#### **Měření a regulace ÚT, TUV a VZT:**

##### VZT

V koupelnách a WC budou instalovány lokální nebo centrální ventilátory spínané automaticky cyklicky s nastavitelnou dobou chodu i pauzy s možností ručního zapnutí tlačítkem s nastavitelným doběhem mimo pravidelný cyklus a dále umožněno přerušení pravidelného cyklu dle časového plánu.

##### ÚT a TV

Zdrojem tepla pro objekt bude centrální plynové odběrné zařízení. Kotel bude vybaven vlastní automatikou provozu, která je součástí dodávky kotle. Vlastní vytápění je pak realizováno nástěnnými radiátory.

TV bude připravována centrálně v akumulacním zásobníku TV nepřímotopně ohříváním plynovým kotlem.

##### Klimatizace:

Stávající KLIMA jednotka na fasádě bude zachována. V rámci stavby a zateplení objektu bude provedena její demontáž a zpětná montáž. Pro profesi EL pak odpojení a následné znovupřipojení.

## **Slaboproud:**

### Interní telefon

Vnitřní telekomunikace bude probíhat na bázi pobočkové VoIP telefonní ústředny s využitím strukturované kabeláže.

### Televizní rozvody:

V objektu bude koax. kabelem paprskově rozveden televizní rozvod ukončen na jedné straně v kombinovaných televizních zásuvkách a na druhé straně v satelitním multipřepínači umístěném ve 3NP v serverovně. K multipřepínači bude koax. vedením připojena satelitní anténa pro tři družice a/nebo terestriální anténa pro pozemní digitální vysílání. Napájení zařízení multipřepínače bude zajištěno ze zásuvkového okruhu serverovny.

Televizní signál bude rozveden do vybraných prostor.

Kabely budou vedeny v PVC trubkách v příčkách a stěnách objektu.

### Strukturovaná kabeláž:

UTP kabelem kat. 6 nebo vyšší v bezhalogenovém LSZH provedení bude proveden paprskový rozvod datové sítě ukončen na jedné straně v datových zásuvkách a na straně druhé v datovém rozváděči/rozdávěčích na patch panelu. V datovém rozváděči budou dále umístěny aktivní prvky a ponechána prostorová rezerva. Kabely budou vedeny v příčkách a stěnách objektu. Uloženy budou v podlaze nebo pod omítkou v PVC trubkách nebo volně nad podhledem ve drátěných žlabech pro umožnění doplnění např. o telefonní rozvody nebo další datové linky. V rámci datové sítě budou provedeny i vývody pro WiFi AP a zajištěno tak bezdrátového WiFi pokrytí budovy. WiFi pokrytí bude rozděleno na několik podsítí.

### Telekomunikační přípojka:

Stávající přípojka SEK k síti CETIN zůstane zachována do rezervy pro další použití.

Stávající přípojka k WiFi zůstane zachována vč. služeb, případně služby upraveny/doplněny

### Telefon:

Do objektu bude zatažen metalický telefonní kabel SYKFY 10x2x0,5 ze stávajícího přípojného místa MIS na vnější fasádě a ukončen v datovém rozváděči RACK pro možné další budoucí využití. Pro připojení k telekomunikační síti bude využit stávající spoj s místním operátorem na úrovni IP, telefonní hovory pak technologií VoIP.

Vnitřní pobočková telefonní síť bude využívat tel. ústřednu s podporou VoIP.

### Nouzová signalizace WC imobilní:

V těchto prostorách bude instalován nouzový systém signalizace se vzdáleným přivoláním pomoci dle vyhl. č. 146/2024Sb a ČSN 73 4001. Před dveřmi bude umístěn kontrolní modul s optickou a akustickou signalizací a reset tlačítkem.

V blízkosti WC či sprchy pak spínač s táhlem a optickou signalizací pro možnost přivolání pomoci. Systém bude dále vzdáleně signalizovat volání o pomoc do prostoru kanceláře sekretářky starosty.

Napájení systému bude ze silového rozváděče R11 pomocí zdroje proudu 24V.

#### Elektrické zabezpečení:

V objektu bude proveden metalický rozvod pro zabezpečovací ústřednu sběrnicového typu s minimálně 192 osaditelnými prvky. Kabelové rozvody jsou založeny na sběrnicové technologii osazených čidel doplněnými o expandéry pro binární snímače a magnety. PZTS ústředna bude vybavena IP modulem pro ovládání po datové síti. K ústředně bude dále dodán GSM komunikátor umožňující hlášení stavů pomocí SMS na mobilní telefon.

Ke vstupům do střežených částí bude doplněna klávesnice s LCD displejem pro akustickou signalizaci a pro přenesení konkrétní události signalizace z ústředny PZTS. Jednotlivé střežené prostory budou dále vybaveny vnitřní sirénou, na venkovní fasádu se pak umístí zálohované venkovní sirény.

Zabezpečení prostor bude realizováno infrapasivními detektory doplněnými o dveřní magnetické kontakty. Provozní režimy PZTS, přepínání režimu Den/Noc bude prováděno pomocí ovládacího panelu – LCD klávesnice.

Systém PZTS bude doplněn o opticko-kouřové a tepelné detektory signalizujícími vznik požáru vnitřní sirénou s odlišením od výstrahy narušení a SMS.

Režim PZTS bude upraven podle požadavků na provozní režim objektu.

Kabelové rozvody budou provedeny v souladu s platnými normami a v provedení odpovídajícím specifickým požadavkům PZTS. Použité kabely pro detektory a sběrnici budou vedeny ve společných slaboproudých trasách.

Kabel pro sběrnici musí být použit se zesílenými vodiči pro napájení. Topologie sběrnice je navržena jako smíšená. Napájení prvků sběrnice je pak zajištěno napájecími vodiči sběrnice.

Doba zálohování celého systému je stanovena min. na 24 hodin dle ČSN EN 50131-1. Napájení systému PZTS bude provedeno z ústředny PZTS a pomocného zdroje PZTS. PZTS bude zálohována bezúdržbovým akumulátorem 12V dostatečné kapacity.

Ostatní prvky systému budou napájeny ze zálohovaných výstupů centrály PZTS.

Všechny detekční prvky, koncentrátoři, klávesnice, přídatné záložní zdroje a ústředna PZTS musí být opatřeny sabotážními kontakty proti neoprávněnému otevření. Systém si musí hlídat vedení proti přerušení nebo zkratu, smyčky vyvážené dle příslušné ČSN.

#### EVS – Elektronický vstupní systém:

Bez požadavku.

#### CCTV:

Bez požadavku.

#### Ozvučení:

V rámci tohoto projektu není uvažováno. Ozvučení je pouze lokální v rámci instalovaných zařízení, případně s lokálním rozvodem, ovšem jako součást dodávky toho konkrétního zařízení.

#### A/V technika

V rámci tohoto projektu bude provedena pouze kabelová příprava pro LCD na vybraných místech.

Pro AV techniku bude připravena datová konektivita prostřednictvím strukturované kabeláže a propojení audio a video signálu prostřednictvím HDMI kabelu se zdrojem obsahu.



Rozhlas

Bez požadavku.

**Požární bezpečnost:**

Objekt bude vybaven nouzovým osvětlením v NÚC, ve společných prostorách, chodbách a schodištích.

Všechny obvody sloužící pro požární zabezpečení budou uloženy a provedeny dle ČSN 73 0802 a ČSN 73 0848.

Volně uložené kabelové vedení procházející mezi požárními úseky bude řádně protipožárně utěsněno a vybaveno identifikačními štítky.

Objekt bude vybaven zařízením „HLAVNÍ VYPÍNAČ ELEKTRICKÉ ENERGIE – TOTAL STOP“ dle ČSN 73 0848:2023 ve formě silového vypínacího prvku prostřednictvím hl. vypínače elektroměrového rozváděče bez dálkového ovládání.

**Demontáže a stávající zařízení:**

Před započatím rekonstrukce bude provedeno odpojení a zajištění stavby pře úrazem el. proudem. Dále budou v průběhu rekonstrukce provedeny demontáže stávajících zařízení a rozvodů. Budou dále provedeny zjišťovací práce a v případě skutečností, neuvedených v této PD budou řešeny v rámci autorského dozoru případně z rozhodnutí TDI, ARCH či investora.

Při demontáži zařízení, určených ke zpětné montáži nebo k dalšímu využití bude postupováno šetrně s úmyslem zařízení nepoškodit, případně vyzvat správce demontovaných zařízení k jejich odborné demontáži. Zvláště pak stávajících slaboproudých zařízení, datových rozváděčů a jejich výbavy.

**Závěr:**

Tato PD nenahrazuje PD pro realizaci staveb. Před zahájením prací investor nebo dodavatel stavby nechá vyhotovit realizační dokumentaci stavby.

Vzhledem k absenci interiérového návrhu, lze pozice silnoproudých a slaboproudých vývodů operativně měnit podle reálných požadavků a okolností a v souladu s ČSN.

Při provádění prací je třeba koordinovat postup prací s ostatními profesemi a se stavbou, zvláště pak při souběhu nebo křížení instalací. V místech prostupu volně uložených kabelů mezi požárními úseky bude provedeno požární utěsnění vhodnými postupy a materiály a místa řádně označena.

V průběhu stavby bude řádně veden stavební deník.

Po skončení prací bude provedena výchozí revize a předána dokumentace skutečného provedení. Dodavatel zajistí veškerá nutná osvědčení a atesty zejména pak typové a kusové zkoušky rozváděčů, prohlášení o shodě a atesty k použitým požárním ucpávkám. Při provádění montáže elektroinstalace budou dodrženy podmínky bezpečnosti práce jako i potřebné kvalifikační předpoklady pracovníků na el. zařízení podle vyhlášky 50/1978Sb resp. nařízení vlády 194/2022Sb. K instalovaným automatickým zařízením budou předány návody k obsluze a provedeno zaškolení obsluhy.

Datum: 29.9.2025

Zpracoval: Roman Hladík

Přílohy:

Elektroinstalace  
Slaboproud

Strana 9 (celkem 12)

**ROMAN HLADÍK**  
Žireč 136  
544 04 Dvůr Králové n. L.  
IČO: 72928042 DIČ: 269-7604073609  
Tel. 499 621 765, 601 629 329

Měření a regulace  
Silnoproud

Roman Hladík  
Tel. +420-499-621-765  
e-mail : [roman.hladik@centrum.cz](mailto:roman.hladik@centrum.cz)  
IČ: 72928042

Dvůr Králové n/L  
Žireč 136  
PSČ 544 04  
DIČ: CZ7604073609

- protokol o určení vnějších vlivů č. 52/25
- řízení rizika dle ČSN EN 62305-2 ed2
- výpočet osvětlení (na vyžádání v PDF u projektanta)

## **PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ:**

### **Protokol č. 52/25**

Zpracovatel : Roman Hladík, Žireč 136, 544 04 Dvůr Králové n.L.

#### **Komise:**

Předseda: Roman Hladík - projektant elektro  
Členové: Zdeněk Mikeš - projektant elektro

#### **Název objektu (stavby):**

*Budova OÚ, Dolní Brusnice č.p. 38*

#### **Podklady použité pro vypracování protokolu:**

Účast na místě, osobní zkušenosti, ČSN 33 2000-1 ed 2, ČSN 33 2000-5-51 ed 3 - Z1 - Z2 - Opr. 1, TNI 33 2000-5-51 ed. 3 - Z1 - Z2

#### **Popis technologického procesu a zařízení:**

Administrativní prostory OÚ, Knihovny, chodby a soc. zázemí, technické prostory strojojen, sklady, archívy, půdy a podstřešní prostory.

## **Rozhodnutí:**

#### **Venkovní prostory:**

- prostory dle určených vnějších vlivů  
- předepsané krytí v tomto prostoru je **IP 43**

#### **abnormální**

Teplota okolí	- AA8 -30 +40°C
Vlhkost	- AB8 -30 +40°C
Voda	- AD3 vodní tříšť
Cizí tělesa	- AE3 velmi malé před.
Sluneční záření	- AN3 silné
Rostliny	- AK2 nebezpečný
Živočichové	- AL2 nebezpečný
Vítr	- AS2 střední (20-30m/s)

**ochrana základní**, min. krytí IP20  
**ochrana základní**, min. krytí IP21  
**ochrana zvýšená**, min. krytí IPx3  
**ochrana základní**, min. krytí IP4x

#### **Půdní a podstřešní prostory:**

- prostory dle určených vnějších vlivů  
- předepsané krytí v tomto prostoru je **IP 20**

#### **normální**

Teplota okolí	- AA4 -5 +40°C
Vlhkost	- AB4 -5 +40°C
Voda	- AD1 zanedbatelná

**ochrana základní**, min. krytí IP20  
**ochrana základní**, min. krytí IP20  
**ochrana základní**, min. krytí IP20

#### **Ostatní vnitřní prostory domu:**

- prostory dle určených vnějších vlivů  
- předepsané krytí v tomto prostoru je **IP 20**

#### **normální**

Roman Hladík  
Tel. +420-499-621-765  
e-mail : [roman.hladik@centrum.cz](mailto:roman.hladik@centrum.cz)  
IČ: 72928042

Dvůr Králové n/L  
Žireč 136  
PSČ 544 04  
DIČ: CZ7604073609

Teplota okolí	- <b>AA5 +5 +40°C</b>	<b>ochrana základní</b> , min. krytí IP20
Vlhkost	- <b>AB5 +5 +40°C</b>	<b>ochrana základní</b> , min. krytí IP20
Voda	- <b>AD1 zanedbatelná</b>	<b>ochrana základní</b> , min. krytí IP20

Neuvedené vnější vlivy jsou normální, zanedbatelné nebo se nevyskytují).

*V koupelnách jsou vnější vlivy určeny dle ČSN 33 2000-7-701ed 3 jednobuňkové objekty.*

*V umývacím prostoru a prostoru kuch. linky jsou vnější vlivy určeny dle ČSN 33 2130ed 4.*

Podpisy členů komise:

Zdeněk Mikeš:

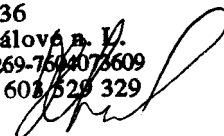
**Datum sepsání  
protokolu: 1.9.2025**

Podpis předsedy komise:

**ROMAN HLADÍK**

Žireč 136

544 04 Dvůr Králové n. L.  
IČO: 72928042 DIČ: 269-7604073609  
Tel. 499 621 765, 608 529 329



**Řízení rizika podle ČSN EN 62305-2, ed. 2**

**Název projektu:** Revitalizace multifunkční budovy občanského vybavení čp. 38 v Dolní Brusnici na st.p.č. 59 v k.ú. Dolní Brusnice [628751]

**Zpracoval:** Roman Hladík

# **ŘÍZENÍ RIZIKA PODLE ČSN EN 62305-2, ed. 2**

**Investor:** Obec Dolní Brusnice, č.p. 17, 54472 Dolní Brusnice

**Název projektu:** Revitalizace multifunkční budovy občanského vybavení čp. 38 v Dolní Brusnici na st.p.č. 59 v k.ú. Dolní Brusnice [628751]

**Zpracoval:** Roman Hladík  
Roman Hladík, Žireč 136, Dvůr Králové nad Labem  
603529329  
roman.hladik@centrum.cz

**Datum zpracování:** 29.09.2025

## **Řízení rizika podle ČSN EN 62305-2, ed. 2**

**Název projektu:** Revitalizace multifunkční budovy občanského vybavení čp. 38 v Dolní Brusnici na st.p.č. 59 v k.ú. Dolní Brusnice [628751]

**Zpracoval:** Roman Hladík

## **Analyzovaná budova pro výpočet rizika - úřad**

**Sběrná plocha byla vypočítána z rozměrů budovy:**

délka  $L = 27 \text{ m}$

šířka  $W = 20 \text{ m}$

výška  $H = 9 \text{ m}$

$A_D = 5\,368.22 \text{ m}^2$  (pro údery do stavby)

$A_M = 832\,398.16 \text{ m}^2$  (pro údery v blízkosti stavby)

Stavba je chráněná pomocí LPS III.

SPD pro ekvipotenciální pospojování: LPL III-IV

Hustota úderů blesků do země je stanovena na 4 na  $\text{km}^2$  za rok.

Stavba je situována jako: osamocená stavba, žádné jiné objekty v sousedství.

**V okolí budovy se nenacházejí žádné sousední budovy zvyšující rizika škod.**

## **Inženýrské sítě:**

### **Silové vedení**

#### **Sekce 1**

Typ vnějšího vedení: Nestíněné kabelové vedení

měrný odpor půdy..... 400 Ohm.m

délka sekce vedení..... 1 000 m

Spojení na vstupu: žádné

Sběrná oblast pro připojenou síť (Sekce 1) sítě

$A_L = 40\,000 \text{ m}^2$  (údery zasahující síť)

$A_I = 4\,000\,000 \text{ m}^2$  (údery do země v blízkosti sítě)

Činitel instalace vedení: v zemi

Činitel prostředí pro vedení: předměstské

Činitel typu vedení: Silové NN, datové vedení

### **K vedení je připojeno zařízení:**

#### **Zařízení 1**

Impulzní výdržné napětí chráněného systému  $U_w = 2.5 \text{ kV}$

Použité vnitřní vedení:

- nestíněný kabel

- žádné opatření při trasování, pro vyloučení velkých smyček (plocha smyčky řádu  $50 \text{ m}^2$ )

Použita koordinovaná ochrana kategorie LPL IV.

Vnitřní systémy vyhovují odolností a hladinou výdržných napětí uvedenou v příslušných předmětových normách.

### **Použitá koordinovaná ochrana:**

Hlavní rozváděč (1x)

SVBC-12,5-3-MZ

Rozváděč koncového zařízení (1x)

3 x SVD-264-1N-MZS

### **Telekomunikační vedení**

#### **Sekce 1**

Typ vnějšího vedení: Nestíněné kabelové vedení

měrný odpor půdy..... 400 Ohm.m

délka sekce vedení..... 1 000 m

Spojení na vstupu: žádné



**Řízení rizika podle ČSN EN 62305-2, ed. 2**  
**Název projektu:** Revitalizace multifunkční budovy občanského vybavení čp. 38 v Dolní Brusnici na st.p.č. 59 v k.ú. Dolní Brusnice [628751]  
**Zpracoval:** Roman Hladík  
**Uvnitř budovy**  
Zóna se nachází uvnitř stavby a nemá žádnou nadřazenou zónu.  
V zóně jsou umístěna zařízení:

Zařízení 1  
Zařízení 2

Vnitřní systémy

- Není provedena mřížová soustava pospojování.
- Není použito souvislé kovové stínění.

Typ povrchu půdy nebo podlahy: asfalt, linoleum, dřevo  
Riziko požáru: požár - nízké  
Není použito žádné opatření ke zmenšení následků požáru.  
Je známa průměrná úroveň paniky.  
Nejsou provedena žádná ochranná opatření proti dotykovým a krokovým napětím.  
Nejsou provedena žádná ochranná opatření proti dotykovým a krokovým napětím.

- Ztráta lidského života (L1)**
- Úraz dotykovým a krokovým napětím (D1)  $L_T = 0.01$
  - Hmotná škoda (D2)  $L_F = 0.005$
  - Porucha vnitřních systémů (D3)  $L_O = 0$
- Nepřijatelná ztráta veřejné služby (L2)**
- Hmotná škoda (D2)  $L_F = 0.1$
  - Porucha vnitřních systémů (D3)  $L_O = 0$  (ztráta není uvažována)
- Ztráta nenahraditelného kulturního dědictví (L3)**
- Hmotná škoda (D2)  $L_F = 0$  (ztráta není uvažována)
- Ekonomická ztráta (L4)**
- Úraz dotykovým a krokovým napětím (D1)  $L_T = 0.01$
  - Hmotná škoda (D2)  $L_F = 0.2$
  - Porucha vnitřních systémů (D3)  $L_O = 0$  (ztráta není uvažována)

**Součásti rizika (hodnoty 10<sup>-5</sup>)**

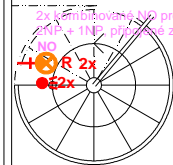
	R <sub>A</sub>	R <sub>B</sub>	R <sub>C</sub>	R <sub>M</sub>	R <sub>U</sub>	R <sub>V</sub>	R <sub>W</sub>	R <sub>Z</sub>	Celk. riziko
R <sub>1</sub>	0	0.005	0	0	0	0.01	0	0	0.0154
R <sub>2</sub>	---	0.0215	0	0	---	0.04	0	0	0.0615
R <sub>3</sub>	---	0	---	---	---	0	---	---	0
R <sub>4</sub>	0	0.0429	0	0	0	0.08	0	0	0.123

**Součásti rizika (hodnoty 10<sup>-5</sup>)**

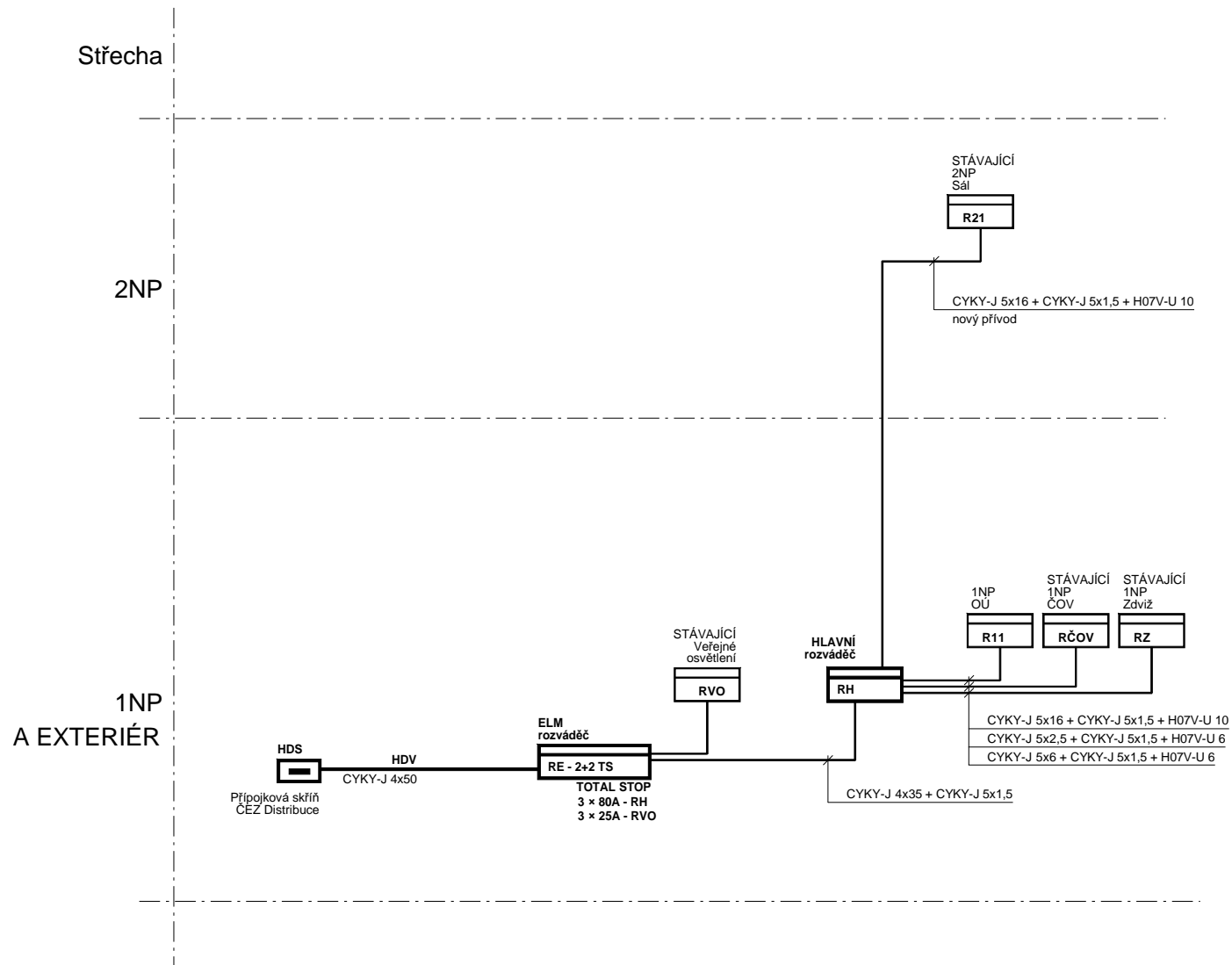
	R <sub>A</sub>	R <sub>B</sub>	R <sub>C</sub>	R <sub>M</sub>	R <sub>U</sub>	R <sub>V</sub>	R <sub>W</sub>	R <sub>Z</sub>	Celk. riziko	Příp. h.
R <sub>1</sub>	0	0.0054	0	0	0	0.01	0	0	0.0154	1
R <sub>2</sub>	---	0.0215	0	0	---	0.04	0	0	0.0615	100
R <sub>3</sub>	---	0	---	---	---	0	---	---	0	10
R <sub>4</sub>	0	0.0429	0	0	0	0.08	0	0	0.123	100
R <sub>D</sub>	0	0.0054	0	---	---	---	---	---	0.0054	
R <sub>I</sub>	---	---	---	0	0	0.01	0	0	0.01	
R <sub>S</sub>	0	---	---	---	0	---	---	---	0.0001	
R <sub>F</sub>	---	0.0054	---	---	---	0.01	---	---	0.015	
R <sub>O</sub>	---	---	0	0	---	---	0	0	0	

Všechna vypočtená rizika jsou nižší než nastavené přípustné hodnoty. Stavba je dostatečně chráněna proti přepětí způsobenému úderem blesku.



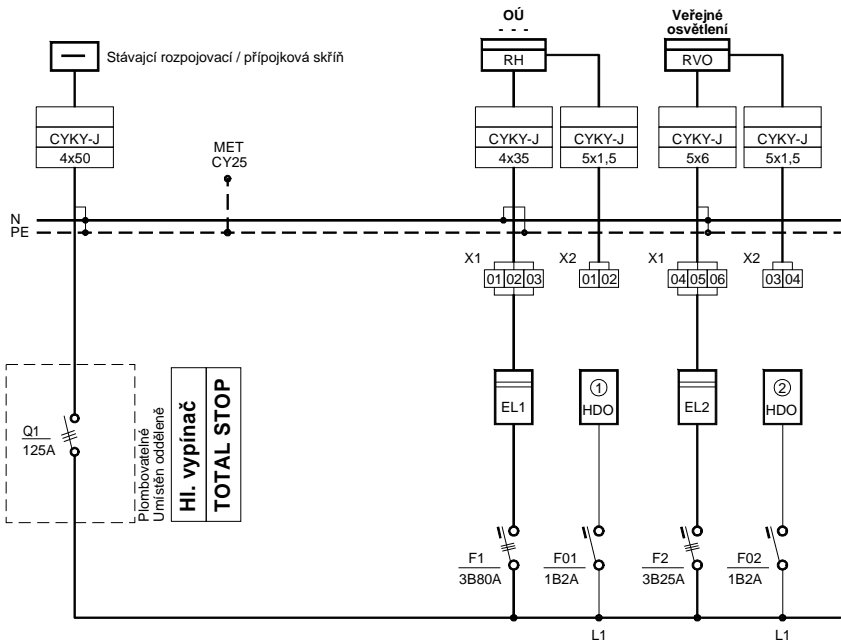


ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	Roman Hladík	
Zdeněk Mikeš	Roman Hladík	Roman Hladík	Žiréč 136 544 04 Dvůr Králové n.L. Tel. +420-499-621-765 IČ: 72928042 roman.hladik@centrum.cz DIČ: CZ7604073609	
INVESTOR Obec Dolní Brusnice, č.p. 17, 54472 Dolní Brusnice			KRAJ	Královéhradecký
STAVBA			OBEC	Dolní Brusnice
<b>ELEKTROINSTALACE</b> Revitalizace multifunkční budovy občanského vybavení č.p. 38 v Dolní Brusnici na st.p.č. 59 v k.ú. Dolní Brusnice [628751]			ST. ÚŘAD	Dvůr Králové n/L
			STUPENÍ	DPS
			DATUM	Zaří 2025
			ZAK. ČÍSLO	52/25
OBSAH VÝKRESU <b>Púdorys 1NP</b>			MĚŘÍTKO : <b>1 : 100</b>	ČÍS.VÝKR. <b>E2</b>



Proudová soustava 3 PEN AC 50 Hz 400V/TN-C-S  
Ochrana neživých částí - základní - automatickým odpojením od zdroje  
Ochrana živých částí - izolaci živých částí - kryty nebo přepážkami

ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	Roman Hladík Zřetel 136 544 04 Dvůr Králové n.L. Tel. +420-499-621-765 IČ: 72928042 roman.hladik@centrum.cz DIČ: CZ7604073609	
Zdeněk Mikeš	Roman Hladík	Roman Hladík		
INVESTOR	Obec Dolní Brusnice, č.p. 17, 54472 Dolní Brusnice		KRAJ	Královéhradecký
STAVBA	<b>ELEKTROINSTALACE</b> Revitalizace multifunkční budovy občanského vybavení č.p. 38 v Dolní Brusnici na st.p.č. 59 v k.ú. Dolní Brusnice [628751]		OBEC	Dolní Brusnice
			ST. ÚŘAD	Dvůr Králové n.L.
			STUPEŇ	DPS
			DATUM	Září 2025
			ZAK. ČÍSLO	52/25
OBSAH VÝKRESU	Schéma napojení NN		MĚŘITKO :	ČÍS.VÝKR.
	-		- - -	E3



PE, N Svorky
Jištění ---
TOTAL STOP

Rozváděč - Zapuštěný

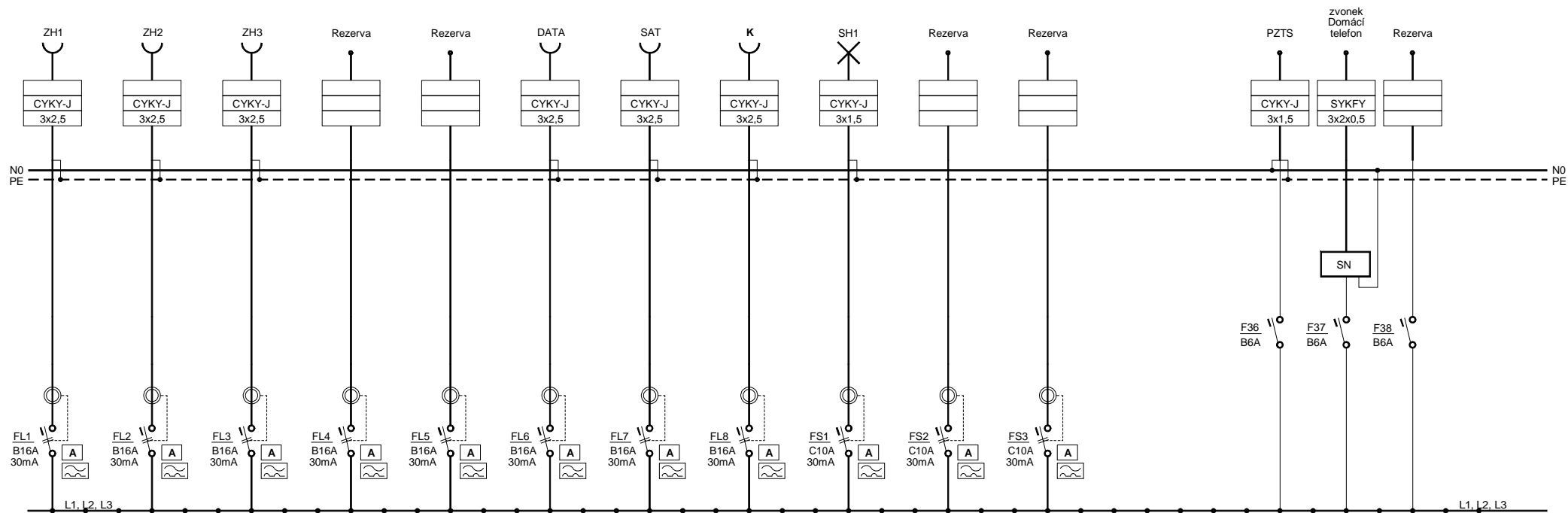
Typ: Elektroměrový rozváděč 2+2  
rám a dveře + vkladací konstrukce  
Krytí IP 43/20

In = 125A  
Un = 400V  
Ik'' < 10 kA

Proudová soustava 3 PEN AC 50 Hz 400V/TN-C-S  
Ochrana neživých částí - základní - automatickým odpojením od zdroje  
Ochrana živých částí - izolací živých částí - kryty nebo přepážkami

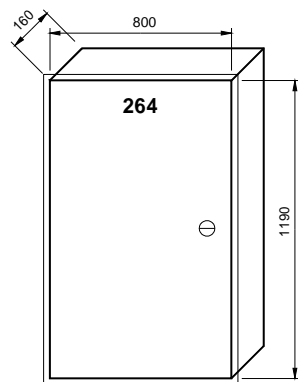
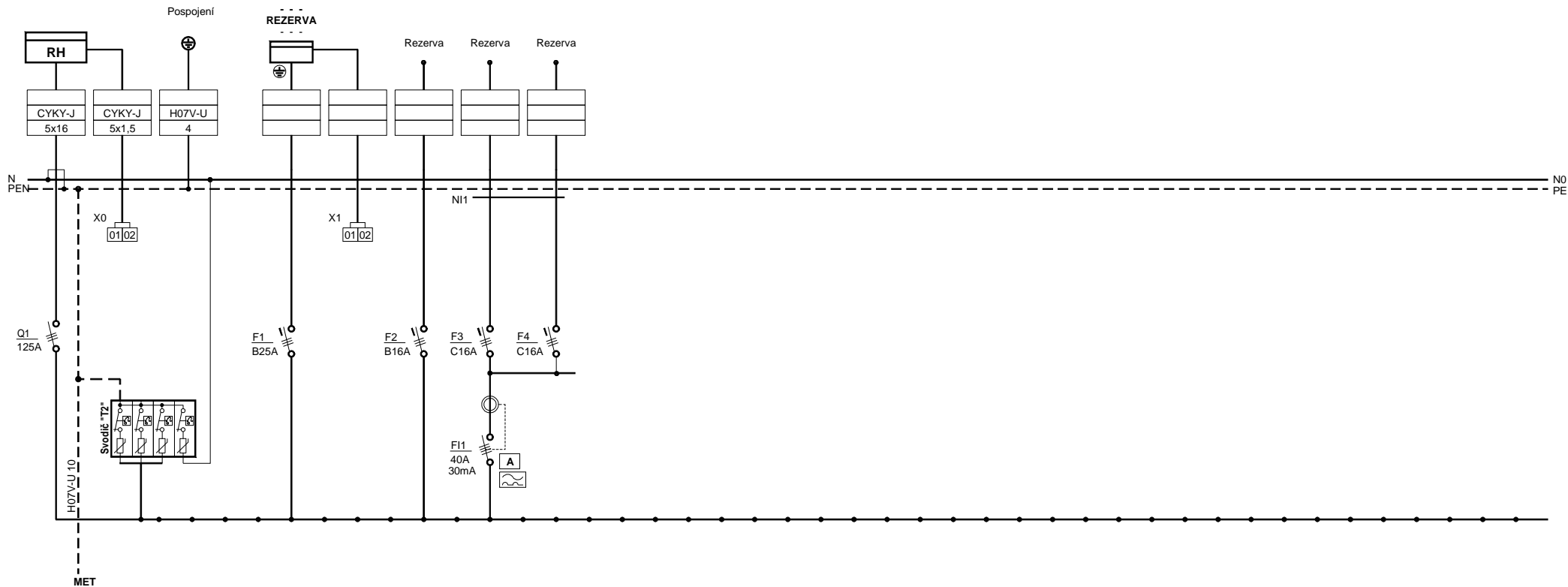
ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTRLOVAL	Roman Hladík Zřec 136 544 04 Dvůr Králové n.L. Tel. +420-499-621-765 IČ: 72928042 roman.hladik@centrum.cz DIČ: CZ7604073609	
Zdeněk Mikeš	Roman Hladík	Roman Hladík		
INVESTOR Obec Dolní Brusnice, č.p. 17, 54472 Dolní Brusnice			KRAJ	Královéhradecký
STAVBA  <b>ELEKTROINSTALACE</b>  Revitalizace multifunkční budovy občanského vybavení  <i>č.p. 38 v Dolní Brusnici</i>  na st.p.č. 59 v k.ú. Dolní Brusnice [628751]			OBEC	Dolní Brusnice
			ST. ÚŘAD	Dvůr Králové nL
			STUPEŇ	DPS
			DATUM	Září 2025
			ZAK. ČÍSLO	52/25
OBSAH VÝKRESU			MĚŘITKO :	ČÍS.VÝKR.
Rozváděč RE			- - -	E4





# Rozváděč RH

Počet Listů : 2  
- 2 -



### Rozváděč - Zapuštěný

Typ: 8x33 (264) mod (Schrack 3U24)  
oceloplechový s plnými dveřmi  
rozměr nicky 1190x800x160 mm  
vnější rozměr 1195x810x89 mm  
Krytí IP 20C/20

In = 125A  
Un = 400V  
Ik'' < 10 kA

Proudová soustava 3 PEN AC 50 Hz 400V/TN-C-S

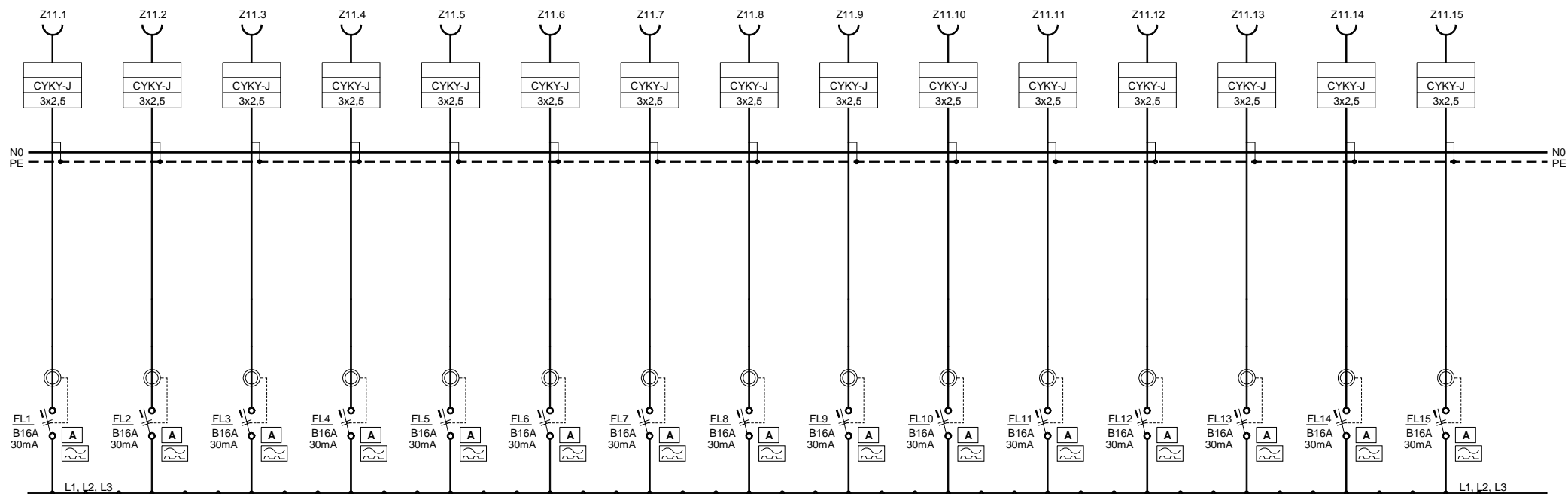
Ochrana neživých částí - základní - automatickým odpojením od zdroje  
- zvýšená - proudovým chráničem 30mA

Ochrana živých částí - izolací živých částí  
- kryty nebo přepážkami

ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	Roman Hladík	
Zdeněk Mikeš	Roman Hladík	Roman Hladík	Zřet 136	
			544 04 Dvůr Králové n.L.	
			Tel. +420-499-621-765 IČ: 72928042	
			roman.hladik@centrum.cz DIČ: CZ7604073609	
INVESTOR Obec Dolní Brusnice, č.p. 17, 54472 Dolní Brusnice			KRAJ	Královéhradecký
STAVBA			OBEC	Dolní Brusnice
ELEKTROINSTALACE			ST. ÚŘAD	Dvůr Králové n/L
Revitalizace multifunkční budovy občanského vybavení			STUPEŇ	DPS
čp. 38 v Dolní Brusnici			DATUM	Září 2025
na st.p.č. 59 v k.ú. Dolní Brusnice [628751]			ZAK. ČÍSLO	52/25
OBSAH VÝKRESU			MĚŘÍTKO :	ČÍS.VÝKR.
Rozváděč R11			není	E6

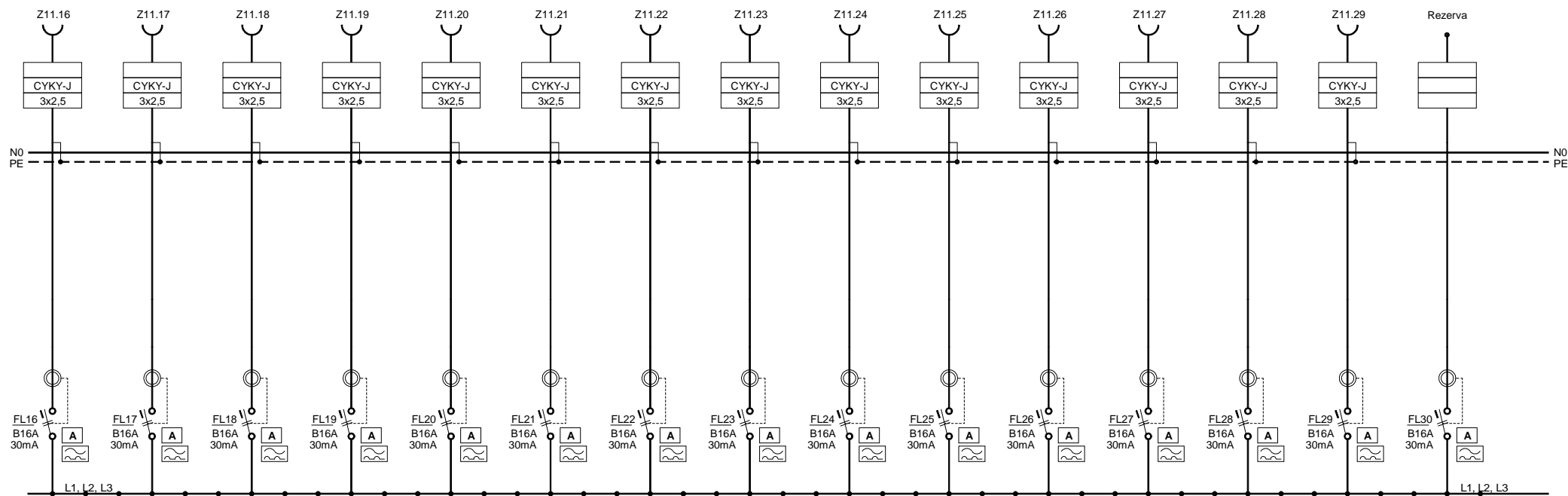
## Rozváděč R11

Počet Listů : 5



## Rozváděč R11

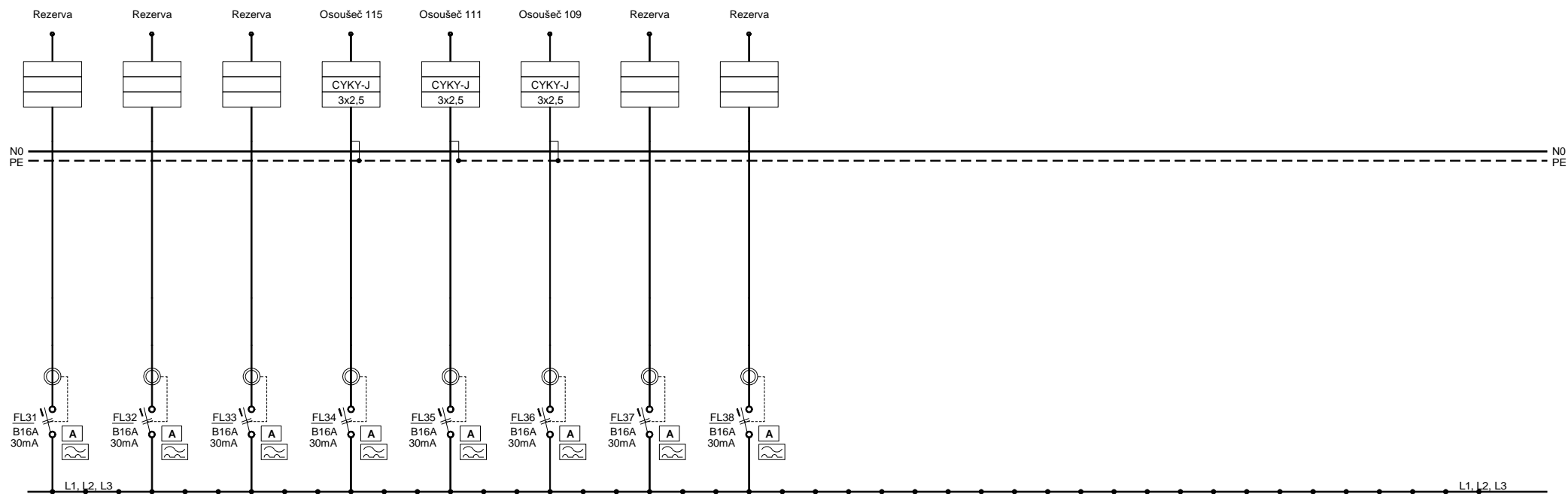
Počet Listů : 5



# Rozváděč R11

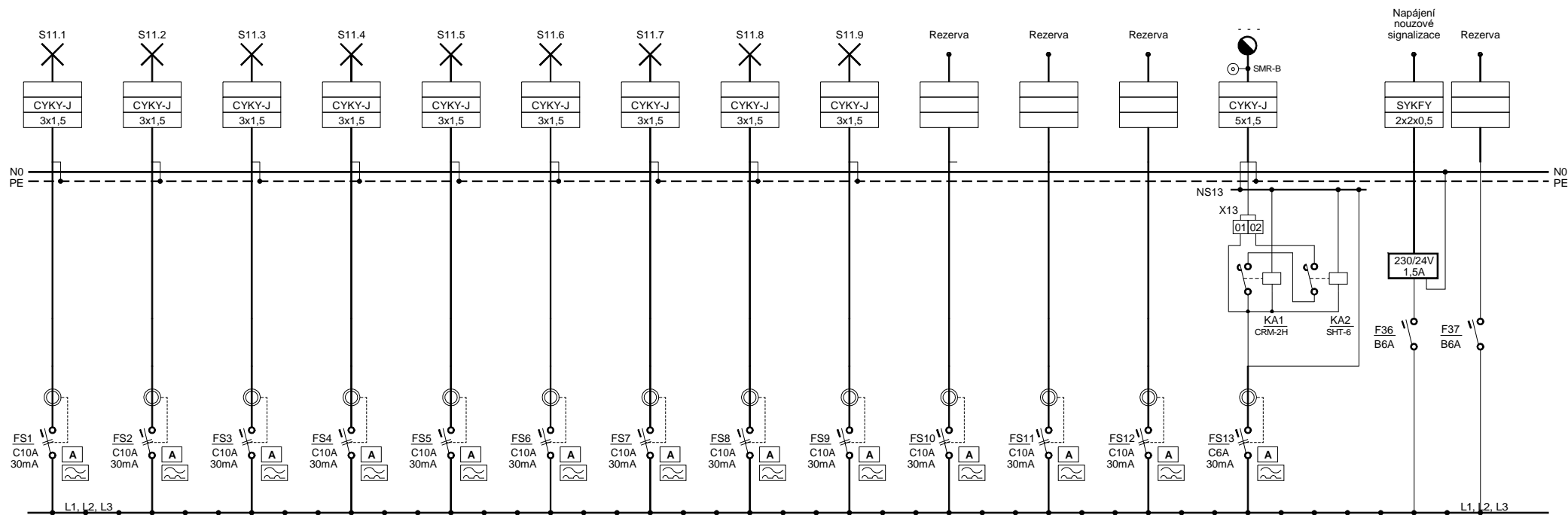
Počet Listů : 5





## Rozváděč R11

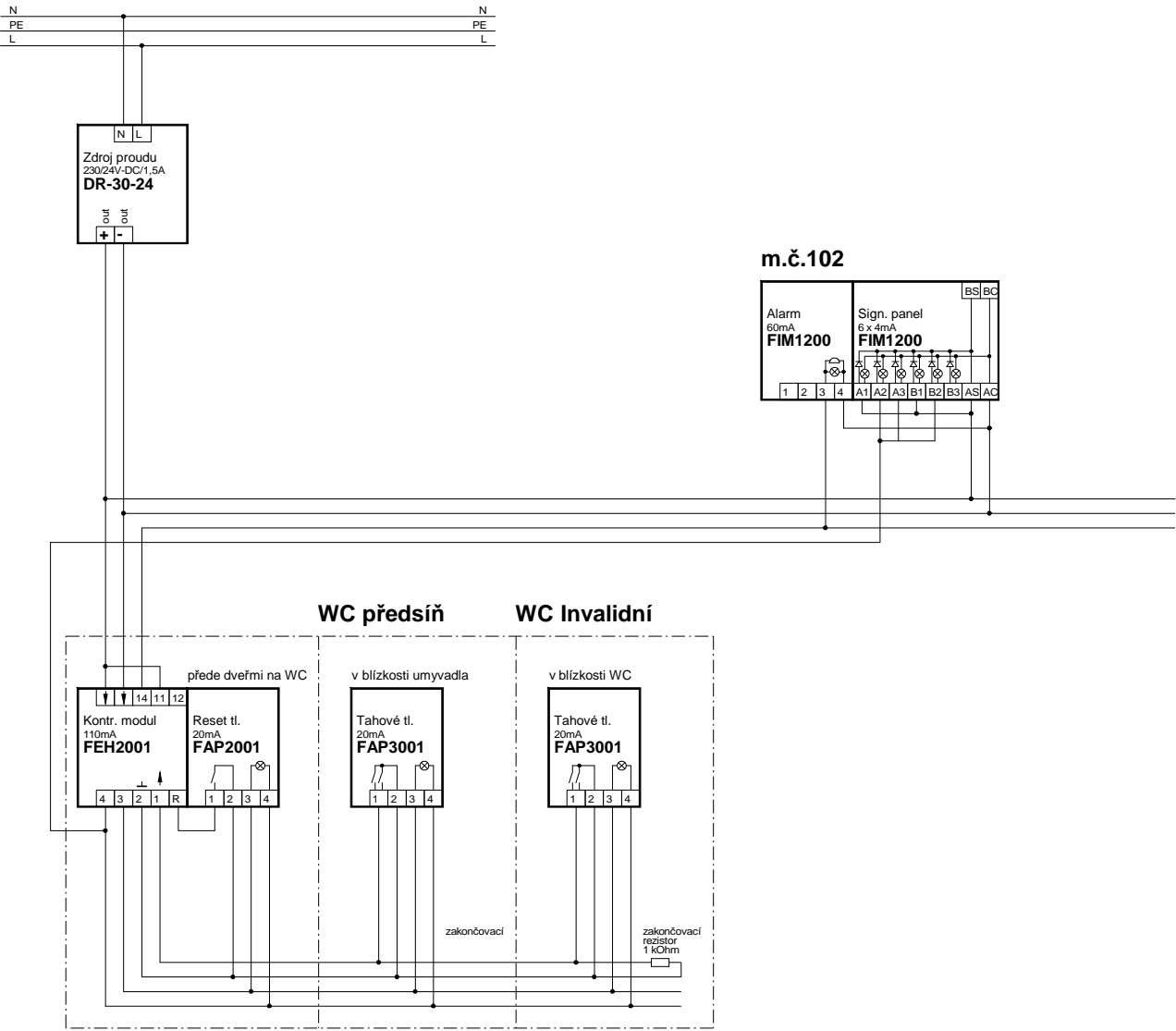
Počet Listů : 5



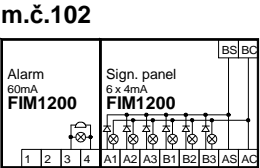
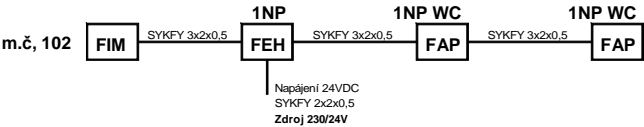
# Rozváděč R11

Počet Listů : 5

Schéma zapojení nouzové signalizace WC imobilní

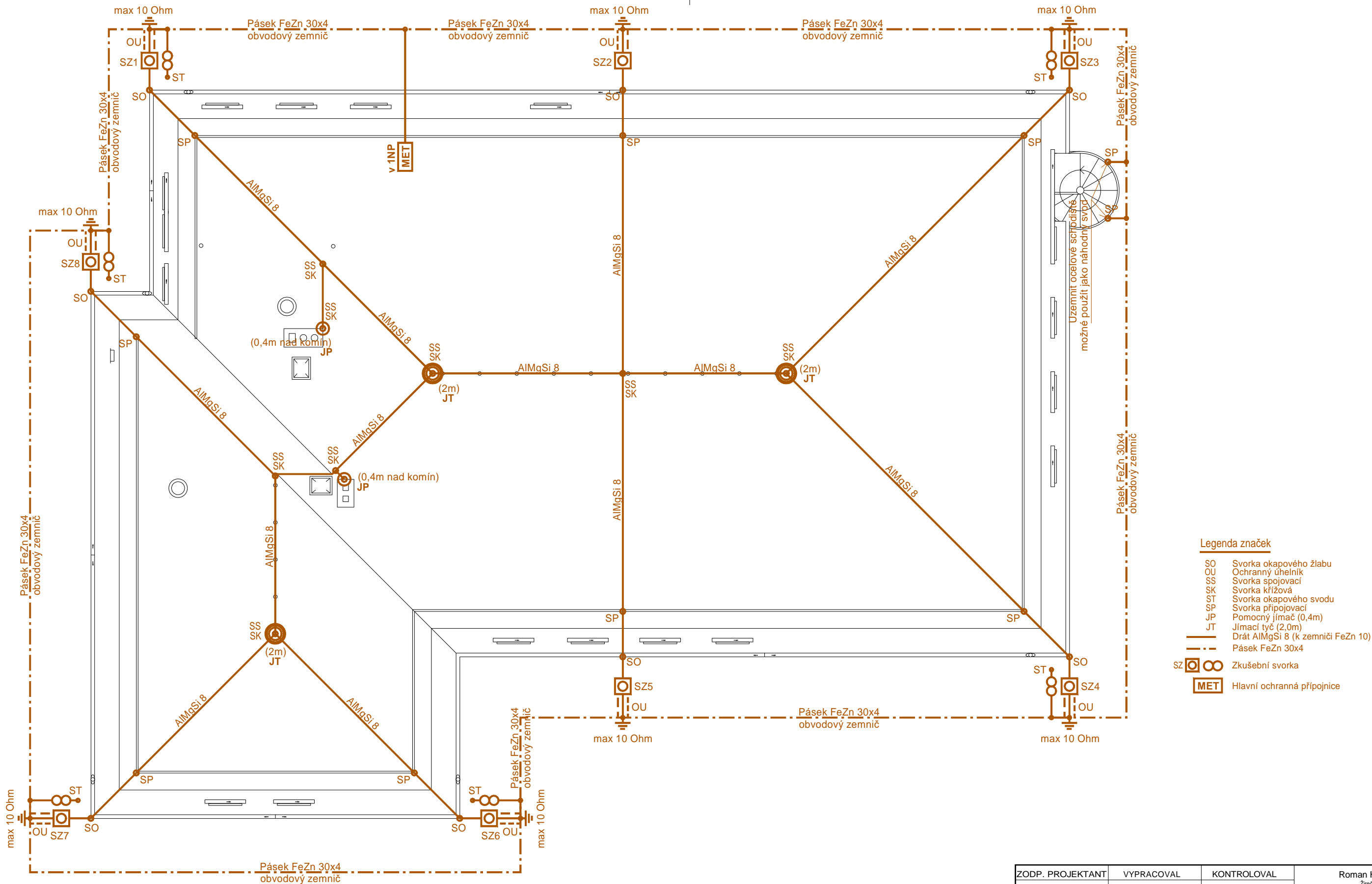


Blokové schéma:



Proudová soustava 3 PEN AC 50 Hz 400V/TN-C-S  
Ochrana neživých částí - základní - automatickým odpojením od zdroje  
Ochrana živých částí - izolací živých částí - kryty nebo přepážkami

ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	Roman Hladík	
Zdeněk Mikeš	Roman Hladík	Roman Hladík	Znač. 136	
			544 04 Dvůr Králové n.L.	
			Tel. +420-499-621-765 IČ: 72928042	
			roman.hladik@centrum.cz DIČ: CZ7604073609	
INVESTOR	Obec Dolní Brusnice, č.p. 17, 54472 Dolní Brusnice		KRAJ	Královéhradecký
STAVBA	<div>ELEKTROINSTALACE</div> <div>Revitalizace multifunkční budovy občanského vybavení</div> <div>č.p. 38 v Dolní Brusnici</div> <div>na st.p.č. 59 v k.ú. Dolní Brusnice [628751]</div>		OBEC	Dolní Brusnice
ST. ÚŘAD			Dvůr Králové n/L	
STUPEŇ			DPS	
DATUM			Září 2025	
ZAK. ČÍSLO			52/25	
OBSAH VÝKRESU			MĚŘÍTKO :	ČÍS.VÝKR.
Schéma signalizace WC Imobilní			- - -	E7



Legenda značek	
SO	Svorka okapového žlabu
OU	Ochranný úhelník
SS	Svorka spojovací
SK	Svorka křížová
ST	Svorka okapového svodu
SP	Svorka připojovací
JP	Pomocný jímač (0,4m)
JT	Jímací tyč (2,0m)
—	Drát AlMgSi 8 (k zemniči FeZn 10)
- - -	Pásek FeZn 30x4
SZ	Zkušební svorka
MET	Hlavní ochranná přípojnice

ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	Roman Hladík	
Zdeněk Mikeš	Roman Hladík	Roman Hladík	Žreč 136 544 04 Dvůr Králové n.L. Tel. +420-499-621-765 IČ: 72928042 roman.hladik@centrum.cz DIČ: CZ7604073609	
INVESTOR	Obec Dolní Brusnice, č.p. 17, 54472 Dolní Brusnice		KRAJ	Královéhradecký
STAVBA	ELEKTROINSTALACE		OBEC	Dolní Brusnice
Revitalizace multifunkční budovy občanského vybavení		ST. ÚŘAD	Dvůr Králové n/L	
č.p. 38 v Dolní Brusnici		STUPEŇ	DPS	
na st.p.č. 59 v k.ú. Dolní Brusnice [628751]		DATUM	Září 2025	
OBSAH VÝKRESU		ZAK. ČÍSLO	52/25	ČÍS.VÝKR.
Hromosvody a uzemnění		MĚŘÍTKO :	1 : 100	E8