



MONTÁŽ, OPRAVY EL. ZARIADENÍ, PROJEKTOVANIE  
& KONŠTRUOVANIE, STAVBY VEDÚCI, REVÍZIE EL.  
ZARIADENÍ BEZ OBMEDZENIA NAPÄTIA

---

Ing. Martin Rusin – MM TRADE SK  
Angyalová 423/43, 96701 Kremnica  
Mobil.: +421905947321, Tel.: +421903530380  
E-mail: [mmtrade@mmtrade.sk](mailto:mmtrade@mmtrade.sk)  
Web: [www.mmtrade.sk](http://www.mmtrade.sk)

---

<b>Názov projektu:</b>	<b>NN el. prípojka pre zriadenie stveniska na stavbu trvalé záložné pracovisko (TZP) NBS Kremnica</b>
<b>Stupeň:</b>	<b>Projektová dokumentácia pre stavebný zámer a realizáciu</b>
<b>Pracovný súbor:</b>	Elektrická prípojka NN
<b>Klasifikácia stavby:</b>	2315
<b>Oblasť:</b>	časť Kremnica, k.u.: Kremnica 733/8 okr. : Žiar nad Hronom
<b>Profesia:</b>	Elektro
<b>Druh stavby:</b>	Líniová stavba
<b>Charakter stavby :</b>	Novostavba
<b>Označenie SSD, a.s. :</b>	<b>202510-NP-0562-1</b>

---

## Titulný list

<b>Investor:</b>	<b>Národná banka Slovenska, Imricha Karvaša 1, 813 25 Bratislava</b>
<b>Projekčné zákazkové číslo:</b>	<b>ZC-043-25</b>
<b>Zodpovedný projektant:</b>	Ing. Rusin
<b>Vypracoval:</b>	Ing. Rusin
<b>Schválil:</b>	Adamcsok Ondrej
<b>Dátum:</b>	<b>10/2025</b>
<b>Archívne číslo:</b>	<b>PD-043-25-10</b>

GPS súradnice: 49.704351°  
18.923640°



<https://zbgis.skgeodesy.sk/mapka/c/NVBBN>

Sada č.:

**MMTRADESK**[illegible]



MONTÁŽ, OPRAVY EL. ZARIADENÍ, PROJEKTOVANIE  
A KONŠTRUOVANIE, STAVBY VEDÚCI, REVÍZIE EL.  
ZARIADENÍ BEZ OBMEDZENIA NAPÄTIA

---

Ing. Martin Rusin – MM TRADE SK  
Angyalová 423/43, 96701 Kremnica  
Mobil.: +421905947321, Tel.: +421903530380  
E-mail: [mmtrade@mmtrade.sk](mailto:mmtrade@mmtrade.sk)  
Web: [www.mmtrade.sk](http://www.mmtrade.sk)

---

## Sprievodná a technická správa

1.	ELEKTRICKÁ PRÍPOJKA NN .....	2
A.	Napäťová sústava ( rozvodná sieť).....	2
B.	Ochranné opatrenia:samočinné odpojenie napájania podľa STN 332000-4-41:2007 .....	2
C.	Prostredie .....	2
D.	Zatriedenie zariadenia v zmysle vyhlášky 508/2009Z.z. podľa miery ohrozenia.....	2
A.	Popis .....	3
B.	Zemné práce .....	4
C.	Súvisiace časti stavby .....	4
D.	Mapové podklady.....	4
2.	Zostatkové nebezpečenstvá .....	6
3.	Záver a zhodnotenie .....	7

## 1. ELEKTRICKÁ PRÍPOJKA NN

### A. NAPÄŤOVÁ SÚSTAVA ( ROZVODNÁ SIET' )

STRANA NN 3PEN, 50Hz, 230/400TN-C

### B. OCHRANNÉ OPATRENIA: SAMOČINNÉ ODPOJENIE NAPÁJANIA PODĽA STN 332000-4-41:2007

- požiadavky na základnú ochranu (ochrana pred priamym dotykom): čl. 411.2 príloha A:
  - A1-základná izolácia živých častí
  - A2-zábrany alebo kryty
- Prekážky umiestnením mimo dosah príloha B:
  - B1 Použitie
  - B2 Prekážky
  - B3 Umiestnením mimo dosahu
- Ochrana pri poruche ochrana pre priamym dotyk
  - Samočinné odpojenie pri poruche Čl. 411.3.2
  - Ochranné uzemnenie Čl. 411.3.1.1
  - Doplnková ochrana Čl. 411.3.3
- požiadavky na ochranu pri poruche (ochrana pred nepriamym dotyk): čl. 411.3 ochranné uzemnenie a ochranné pospájanie čl. 411.3.1 samočinné odpojenie pri poruche čl. 411.3.2 ochranné uzemnenie čl. 411.3.1.1 doplnková ochrana čl. 411.3.3

### C. PROSTREDIE

Technické údaje protokolu na určenie prostredia

Prostredie podľa STN 33 2000-5-51 je určené protokolom na určenie vonkajších vplyvov vid' príloha č. 1.

### D. ZATRIEDENIE ZARIADENIA V ZMYSLE VYHLÁŠKY 508/2009Z.Z. PODĽA MIERY OHROZENIA

Projektované zariadenie je vyhradené technické zariadenie skupiny "B" v zmysle vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Z. z., príloha č.1, III. časť a z toho dôvodu nie je potrebné posúdiť technickú dokumentáciu oprávnenou organizáciou, ktorá vydá odborné stanovisko k dokumentácii. Odborná prehliadka a odborná skúška sa vykonáva v rozsahu a v lehotách podľa príloh č. 5 až 10 vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Z. z. a podľa bezpečnostnotechnických požiadaviek.

Technické parametre odberu:

Stupeň dodávky el. energie podľa STN 34 1610 :

3. stupeň

Stupeň elektrizácie podľa STN 33 2130:

typ B

El. okruhy, zariadenia a spotrebiče	Inštalovaný výkon $P_i$ [kW]	Náročnosť odberu $B[-]$	Výpočtový výkon $P_p$ [kW]
Osvetlenie	8	0,4	3,2
Zásuvky a spotrebiče	60	0,7	42
Spolu	68		45,2

Inštalovaný výkon

$P_i=68\text{kW}$

Koeficient súdobosti

$\beta = P_p/P_i$

Maximálny súčasný výkon

$P_p=45,2\text{kW}$

Navrhovaná sadzba pre odberateľa

3-f – sadzba C2

## A. POPIS

### Navrhované prevedenie:

Elektrická prípojka rieši nové meranie pre zariadenie staveniska na stavbu trvalé záložné pracovisko (TZP) NBS Kremnica. Prípojka NN bude vedená z existujúceho distribučného vedenia v danej lokalite ktoré patrí SSD, a.s. Odovzdávacie miesto bude NN poistková skrinka na podpernom bode v majetku SSD, a.s. typ skrine VRIS1K s istením 3x100A (poistkou 3xPN2gG-100A). Poistková skrinka VRIS1 v majetku SSD na podpernom bode pri parcele KNC 733/1.

Prípojka NN je vedená z existujúceho podperného bodu vzdušnej siete NN PB vzs, na ktorú je pripojení pomocou prúdových svoriek EKS. Prípojka NN je prevedená káblom AYKY – 4x35mm<sup>2</sup> (WL00), ktorý zabezpečil prevádzkovateľ Stredoslovenská Distribučná, a.s., a ukončená je v skrini VRIS1K na podpernom bode PBvzs, poistkami 3xPN2gG-100A. Technické podmienky pripojenia boli stanovené pod značkou SSD, a.s. **202510-NP-0562-1.**

Zo skrine VRIS1K bude prípojka pokračovať káblovým vedením AYKY J 4x50mm<sup>2</sup> (WL01), pri prechode prípojky NN z PB vzs do zemi (do výšky 2,5m nad upraveným terénom) bude kábel uložený v ochrannnej pancierovej rúre 6036ZNM. V káblovej ryhe bude kábel uložený vo flexibilnej ochrannnej rúre KOPOFLEX KF 09075, chrániacej kábel pred mechanickým poškodením. Prípojka NN (viď výkres 03/06) bude ukončená v elektromerovom rozvádzači RE1.0 na svorkách hlavného ističa LTN -80B-3, 25 A s charakteristikou vedenie B, ktorý bude umiestnený na hranici pozemku tak aby bol verejne prístupný na parc. č. KN C 733/8 zapísaná na LV 284 viď výkres 03/06.

Napojenie staveniskových rozvádzačov na stavbe nie je súčasťou tejto PD.

Rozvádzač RE1.0 bude umiestnený na verejne prístupnom mieste na hranici pozemku v oplotení s prístupom z ulice parc. KN C 733/8 do vzdialenosti cca 38m od PB vzdušnou čiarou. Z RE1.0 bude napojený podružný rozvádzač pre stavenisko (nie je predmetom tohto projektu).

Rozvádzač elektromera bude plastový pre priame meranie troj-fázový príprava pre dvojtarif pre 1 odberateľa výrobca napr.: HASMA, Krompachy s.r.o..

Technické parametre: Men. napätie 230/400V, TN-C-S, do 100A, 50Hz, IP44/IP20, prírodné vedenie do 25mm<sup>2</sup> s ochranou neživých častí samočinným odpojením od zdroja el. energie.

**Hodnota hlavného ističa bude napr. typ LPE80B/3P OEZ.**

Odberateľ požaduje meranie dvoj-tarif.

Uzemnenie RE vytvoriť zemniacim pásom FeZn 30x4 vo výkope v zmysle STN 33 2000-4-41 čl. NB.2.1 pís. a 3).

Kontrolný výpočet impedančnej slučky pre istenie /STN 33 2000-4-41/

- Pre istenie v VRIS1

$$Z_s = U_f / I_v = U_f / I_a = 230 / 966 = 0,23 \, \Omega$$

- Pre istenie v RE 1.0

$$Z_s = U_f / I_v = U_f / I_a = 230 / 402 = 0,57 \, \Omega$$

Kontrolný výpočet úbytku napätia pre prípojku:

$$\Delta U = (L \cdot P) / (\sigma_{Cu} \cdot S \cdot U_s) = 10V$$

$$\Delta U < 5\% U_s \text{ – projektovaný prierez kábla vyhovuje}$$

**!!!Počas montáže sa musí sekundárna sieť NN odstaviť v skrini transformátora a práce vykonať v beznapäťovom stave, inak je potrebné vykonať práce pod napätím PPN osobami znalými a preškolenými vykonávať túto činnosť!!!**

### Izolátory a armatúry

Projekt nerieši.

### Kábel

WL00_prívod z NN siete>VRIS1	AYKY - J 4x35mm <sup>2</sup>	9m
WL01_prívod z VRIS1>RE1.0	AYKY - J 4x50mm <sup>2</sup>	47m

### Uloženie kábla

Kábel WL bude voľne uložený v ryhe š.35x hl.80cm v ochrannej trubke KOPOFLEX KF 09075 v zemi nad ktorým bude uložená výstražná fólia „Blesk“ PVC š.33 cm nad káblom 20 - 30cm

# Technická správa

Vid' výkres 06/06

## Zemné práce

Pri zemných prácach vykonávaných je potrebné dodržiavať ustanovenia STN 34 3100. Po ukončení zemných prác je nutné dať terén do pôvodného stavu. Pred začatím prác je potrebné vytýčiť všetky inžinierske siete a rešpektovať podmienky ich správcov.

## Ochrana pred prepätím

Proti atmosférickému a spínaciemu prepätiu je vedenie chránené zvodičmi prepätia:

## Uzemnenie

Uzemnenie RE vytvoriť pripojením na zemniaci pás FeZn 30x4 vo výkope v zmysle STN 33 2000-4-41 čl. NB.2.1 pís. a 3).

Uzemňovač, pásový vodič FeZn 30x4, bude uložený v káblvej ryhe a v zmysle STN 33 2000-5-54 čl. NA.2.2.1 ak sa uzemňovače kladú do káblvých rých, musia sa položiť na dno výkopu, a to najmenej 10cm pod kábel alebo vedľa neho.

## Montážne práce

Montážne práce musia byť prevádzkané za beznapäťového stavu so zabezpečeným a zaistením pracoviska (vypnutie hlavného vedenia, založenie skratovacích súprav pred a za miestom práce).

## Požiarna ochrana:

V zmysle STN 33 3240 nie je pre káblvový prepoj potrebný hasiaci prístroj.

## Hlučnosť:

Nie je potrebné merať a ďalej dimenzovať.

## Požiadavky na krytie:

Min krytie interiéru IP2x, rozvádzač exteriéru IP44

### B. ZEMNÉ PRÁCE

Pri realizácii zemných prác je potrebné zabezpečiť archeologický dozor.

### C. SÚVISIACE ČASTI STAVBY

Realizáciu tejto časti stavby je potrebné koordinovať s ostatnými dotknutými časťami stavby.

### D. MAPOVÉ PODKLADY

- a. Geodetické zameranie územia

Nám bolo poskytnuté od investora

- b. Inžinierske siete – zameranie a vytýčenie

## Príloha TECHNICKEJ SPRÁVY

Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození podľa zákona č.124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Podľa § 3 ods. 1 zákona č. 124/2006 Z.z. musí byť súčasťou projektu vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození, ktoré vyplývajú z navrhovaných riešení v určených prevádzkových a užívateľských podmienkach, posúdenie rizika pri ich používaní a návrh ochranných opatrení proti týmto nebezpečenstvám a ohrozeniam.

Vymedzenie niektorých pojmov

- prevencia je systém opatrení plánovaných a vykonávaných vo všetkých oblastiach činnosti zamestnávateľa, ktoré sú zamerané na vylúčenie alebo obmedzenie rizika a faktorov podmieňujúcich vznik pracovných úrazov, chorôb z povolania a iných poškodení zdravia z práce, a určenie postupu v prípade bezprostredného a vážneho ohrozenia života alebo zdravia zamestnanca,

## Technická správa

- nebezpečenstvo je stav alebo vlastnosť faktora pracovného procesu a pracovného prostredia, ktoré môžu poškodiť zdravie zamestnanca,
- ohrozenie je situácia, v ktorej nemožno vylúčiť, že zdravie zamestnanca bude poškodené,
- riziko je pravdepodobnosť vzniku poškodenia zdravia zamestnanca pri práci a stupeň možných následkov na zdraví,
- neodstrániteľné nebezpečenstvo je také nebezpečenstvo, ktoré podľa súčasných vedeckých a technických poznatkov nemožno vylúčiť ani obmedziť,
- neodstrániteľné ohrozenie je také ohrozenie, ktoré podľa súčasných vedeckých a technických poznatkov nemožno vylúčiť ani obmedziť,
- nebezpečná udalosť je udalosť, pri ktorej bola ohrozená bezpečnosť alebo zdravie zamestnanca, ale nedošlo k poškodeniu jeho zdravia,
- bezpečnosť technického zariadenia je stav technického zariadenia a spôsob jeho používania, pri ktorom nie je ohrozená bezpečnosť a zdravie zamestnanca; bezpečnosť technického zariadenia je neoddeliteľnou súčasťou bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Faktor pracovného procesu a prostredia	Neodstrániteľné nebezpečenstvo	Neodstrániteľné ohrozenie	Návrh ochranných opatrení
Elektrina	Elektrické napätie a prúdy nebezpečné pre zdravie, život a majetok	Elektrický skrat, vznik požiaru	Bod 1 – 8
- „ -	- „ -	Dotyk živej časti v normálnej prevádzke	Bod 1 – 6, 8
- „ -	- „ -	Dotyk neživej časti pri poruche	Bod 1 – 5, 7, 8

**Pri správnej montáži elektrickej inštalácie, pri uplatnení a dodržiavaní právnych predpisov, slovenských technických noriem, pokynov na obsluhu a údržbu a ostatných predpisov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci nevzniknú od elektriny neodstrániteľné nebezpečenstvá a neodstrániteľné ohrozenia v zmysle uvedeného zákona.**

### Návrh ochranných opatrení:

1. Poučenie obsluhy podľa vyhlášky č. 508/2009 Zb. o odbornej spôsobilosti v elektrotechnike.
2. Používanie osobných ochranných a pracovných pomôcok podľa príslušných predpisov (napr. STN 38 1981) a podľa zoznamu vypracovaného prevádzkovateľom.
3. Dodržiavanie zákazu vstupu nepovolaným osobám.
4. Práce na elektrických zariadeniach môžu vykonávať len zamestnanci (fyzické osoby) s predpísanou kvalifikáciou podľa vyhlášky č. 508/2009 Zb..
5. Práce s otvoreným ohňom vykonávať len výnimočne na základe povolenia prevádzkovateľa.
6. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom v normálnej prevádzke (ochrana pred dotykom živých častí) je vyhotovená podľa STN 33 2000-4-41: napr. ochrana izolovaním živých častí, ochrana zábranami alebo krytmi, ochrana umiestnením mimo dosahu, doplnková ochrana prúdovým chráničom.
7. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom pri poruche (ochrana pred dotykom neživých častí) je vyhotovená podľa STN 33 2000-4-41: napr. ochrana samočinným odpojením napájania, ochrana použitím zariadení triedy ochrany II, ochrana elektrickým oddelením.
8. Revízie a prehliadky elektrických inštalácií vykonávané zamestnancami (fyzickými osobami) s predpísanou elektrotechnickou kvalifikáciou.

### Možné lokality pre neodstrániteľné nebezpečenstvá a neodstrániteľné ohrozenia

Faktor pracovného procesu a prostredia	Neodstrániteľné nebezpečenstvo	Neodstrániteľné ohrozenie	Miesta možného výskytu neodstrániteľných nebezpečenstiev a ohrození
Elektrina	Elektrické napätie a prúdy nebezpečné pre zdravie, život a majetok	Elektrický skrat, vznik požiaru	Živé elektrické časti, neživé elektrické časti, cudzie vodivé časti
- „ -	- „ -	Dotyk živej časti v normálnej prevádzke	Živé elektrické časti
- „ -	- „ -	Dotyk neživej časti pri poruche	Neživé elektrické časti, cudzie vodivé časti

Posúdenie rozsahu rizika:



Neodstrániteľné nebezpečenstvo alebo neodstrániteľné ohrozenie	Pravdepodobnosť vzniku poškodenia zdravia v prípade najlepšom <sup>1)</sup> najhoršom <sup>2)</sup>		Možné následky na zdravie v prípade Najlepšom <sup>3)</sup> najhoršom <sup>4)</sup>	
Elektrický skrat, vznik požiaru	Žiadna	vysoká	žiadne	veľké
Dotyk so živou časťou v normálnej prevádzke	Žiadna	vysoká	žiadne	veľké
Dotyk s neživou časťou pri poruche	Žiadna	vysoká	žiadne	veľké

**Riziko** je pravdepodobnosť vzniku poškodenia zdravia zamestnanca pri práci a stupeň možných následkov na zdraví.

1) **najlepší prípad** z hľadiska pravdepodobnosti vzniku poškodenia zdravia je ak sa dodržiava pracovná disciplína, sú dodržané pracovné a bezpečnostné predpisy, súčasný výskyt len jedného nebezpečenstva a ohrozenia, väčšia vzdialenosť od zdroja výskytu nebezpečenstva a ohrozenia

2) **najhorší prípad**

3) **najlepší prípad**

4) **najhorší prípad**

## 2. ZOSTATKOVÉ NEBEZPEČENSTVÁ

Analýza zostatkových rizík nadväzuje na jestvujúce riešenie a na protokol o určení vonkajších vplyvov.

Z navrhovaného riešenia môžu vzniknúť nasledovné riziká:

### Elektrické ohrozenie:

- dotyk osôb so živými časťami (priamy dotyk) – pri oprave a údržbe
- dotyk osôb s časťami, ktoré sa stali živými následkom zlých podmienok, najmä porušenia izolácie (nepriamy dotyk)
- nesprávna manipulácia s elektrickým zariadením pri montáži.
- Otvorené dvere rozvádzačov.
- Nesprávne zapojené a nevyhovujúce predlžovacie príklady
- Úmyselný zásah do rozvádzača pod napätím
- Oprava poistiek
- Práca pod napätím nekvalifikovanými osobami
- Používanie elektrických zariadení s poškodeným kryto

### Kombinácia ohrození:

- obnovenie prívodu elektrickej energie po prerušení
- vonkajší vplyv na elektrické zariadenie
- chyby obsluhy
- ohrozenie zanedbaním ergonomických zásad
- nevhodné držanie tela a zvýšená námaha
- zanedbanie používania osobných ochranných prostriedkov
- neprimerané miestne osvetlenie
- psychické preťaženie alebo podcenenie , stres
- ľudské chyby alebo správanie

### Odhadovanie rizika:

- poškodenie zariadenia alebo zdravia pracovníkov

### Návrh opatrení voči týmto rizikám:

- starostlivosť o neporušenosť jednotlivých zariadení
- dodržiavaním technologického postupu a bezpečnostných predpisov pri obsluhu, údržbe a opravách
- používaním osobných a ochranných pracovných prostriedkov
- preukázateľným a pravidelným poučením /zaškolením / pracovníkov, ktorý môžu prísť do styku s elektrickým zariadením

### Upozornenie:

1. Pred začatím prác je potrebné vytýčiť všetky inžinierske siete a rešpektovať podmienky ich správcov.
2. Je potrebné v dostatočnom predstihu oznámiť začiatok prác Stredoslovenskej distribučnej, a.s..
3. Po skončení prác je potrebné súradnice vedení zamerať v JTSK v tr. presnosti 3 a odovzdať správcovi zariadenia v digitálnej forme vo formáte „ DGN“.

### 3. ZÁVER A ZHODNOTENIE

Pretože projekt preberá užívateľ ako celok je potrebné oboznámenie sa s prevádzkovými vlastnosťami elektrického zariadenia. Projektová dokumentácia NN el. prípojky slúži ako doklad pre vydanie stavebného povolenia.

Vypracoval: Rusin

Zodpovedný projektant: Ing. Rusin

Schválil: Ondrej Adamcsok

V Kremnici 10/2025

Upozornenie : Projektant neručí za funkčnosť, správnosť a chod zariadení a systému, pokiaľ budú vykonané zmeny káblov, zariadení alebo nastavenia uvedené v projekte stavby bez predchádzajúcej konzultácie s projektantom. Projektant nenesie žiadnu zodpovednosť za zmeny uskutočnené bez jeho písomného súhlasu. Zhotoviteľ je povinný o zistených chybách v dokumentácii, neodkladne informovať projektanta. Zhotoviteľ je povinný skutočné rozmery skontrolovať na stavbe a pripraviť si svoju dodávateľskú dokumentáciu. Táto projektová dokumentácia je podľa §5ods.1 zákona č.618/2003Z.z. v platnom znení projektovým dielom, pričom neoprávnený zásah do autorských práv súvisiacich s uvedeným dielom je trestný podľa §283ods.1 zákona 300/2005Z.z. . Dokumentácia je určená výlučne pre potreby zadávateľa uvedeného v rozpiske vo výkresovej časti. Akékoľvek iné použitie alebo prevod podlieha predchádzajúcemu písomnému súhlasu autora.



MONTÁŽ, OPRAVY EL. ZARIADENÍ, PROJEKTOVANIE  
A KONŠTRUOVANIE , STAVBY VEDÚCI , REVÍZIE EL.  
ZARIADENÍ BEZ OBMEDZENIA NAPÄTIA

---

Ing. Martin Rusin – MM TRADE SK  
Angyalová 423/43, 96701 Kremnica  
Mobil.:+421905947321, Tel:+421903530380  
E-mail: [mmtrade@mmtrade.sk](mailto:mmtrade@mmtrade.sk)  
Web: [www.mmtrade.sk](http://www.mmtrade.sk)

---

## Technická špecifikácia





MONTÁŽ, OPRAVY EL. ZARIADENÍ, PROJEKTOVANIE  
& KONŠTRUOVANIE, STAVBY VEDÚCI, REVÍZIE EL.  
ZARIADENÍ BEZ OBMEDZENIA NAPÄTIA

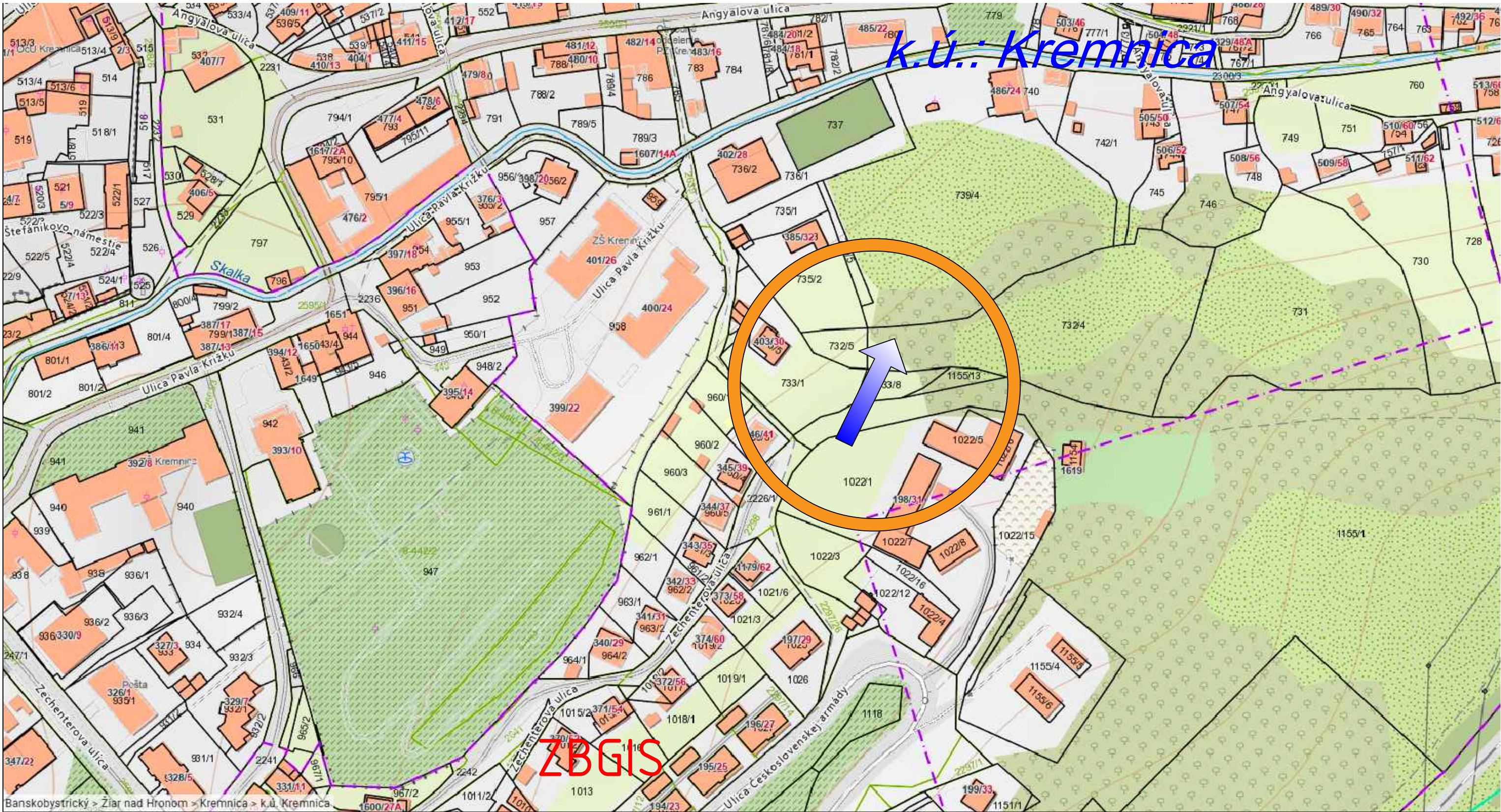
---

Ing. Martin Rusin – MM TRADE SK  
Angyalová 423/43, 96701 Kremnica  
Mobil.: +421905947321, Tel.: +421903530380  
E-mail: [mmtrade@mmtrade.sk](mailto:mmtrade@mmtrade.sk)  
Web: [www.mmtrade.sk](http://www.mmtrade.sk)

---


## Výkresová dokumentácia



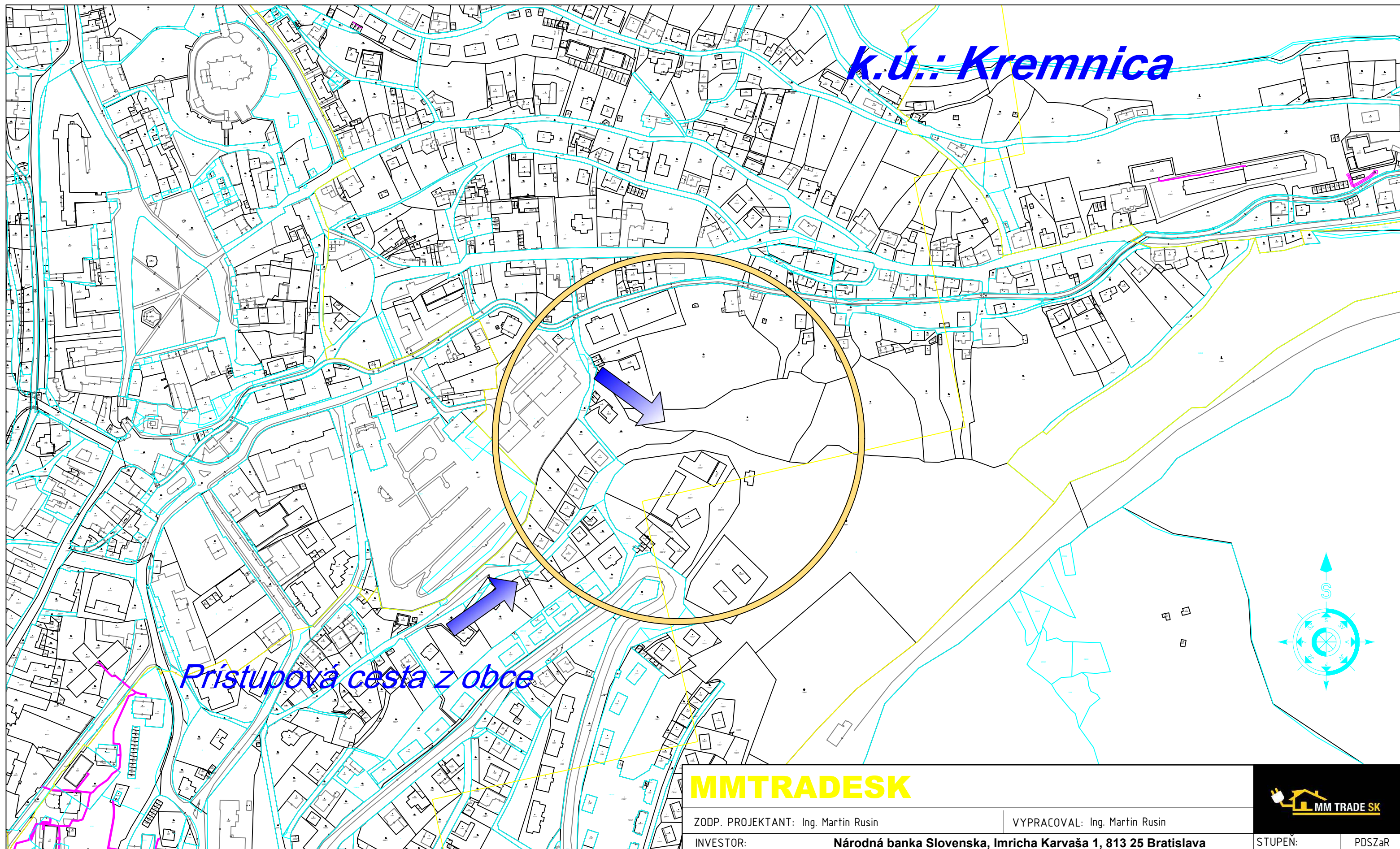


Lokalita  
Okres: Kremnica  
Obec: Kremnica  
Katastrálne územie: Kremnica


Zoznam výkresovej dokumentácie				
Poradie	Druh prístroja	Formát	Revízia	Stupeň
1	Obsah	A4	R.0	PDSZ
2	Koordinačná situácia stavby	A4	R.0	PDSZ
3	Celková situácia stavby	A4	R.0	PDSZ
4	Prehľadová schéma prípojky	A4	R.0	PDSZ
5	Jednopolová schéma zapojenia RE	A4	R.0	PDSZ
6	Pokládka kabeláže	A4	R.0	PDSZ

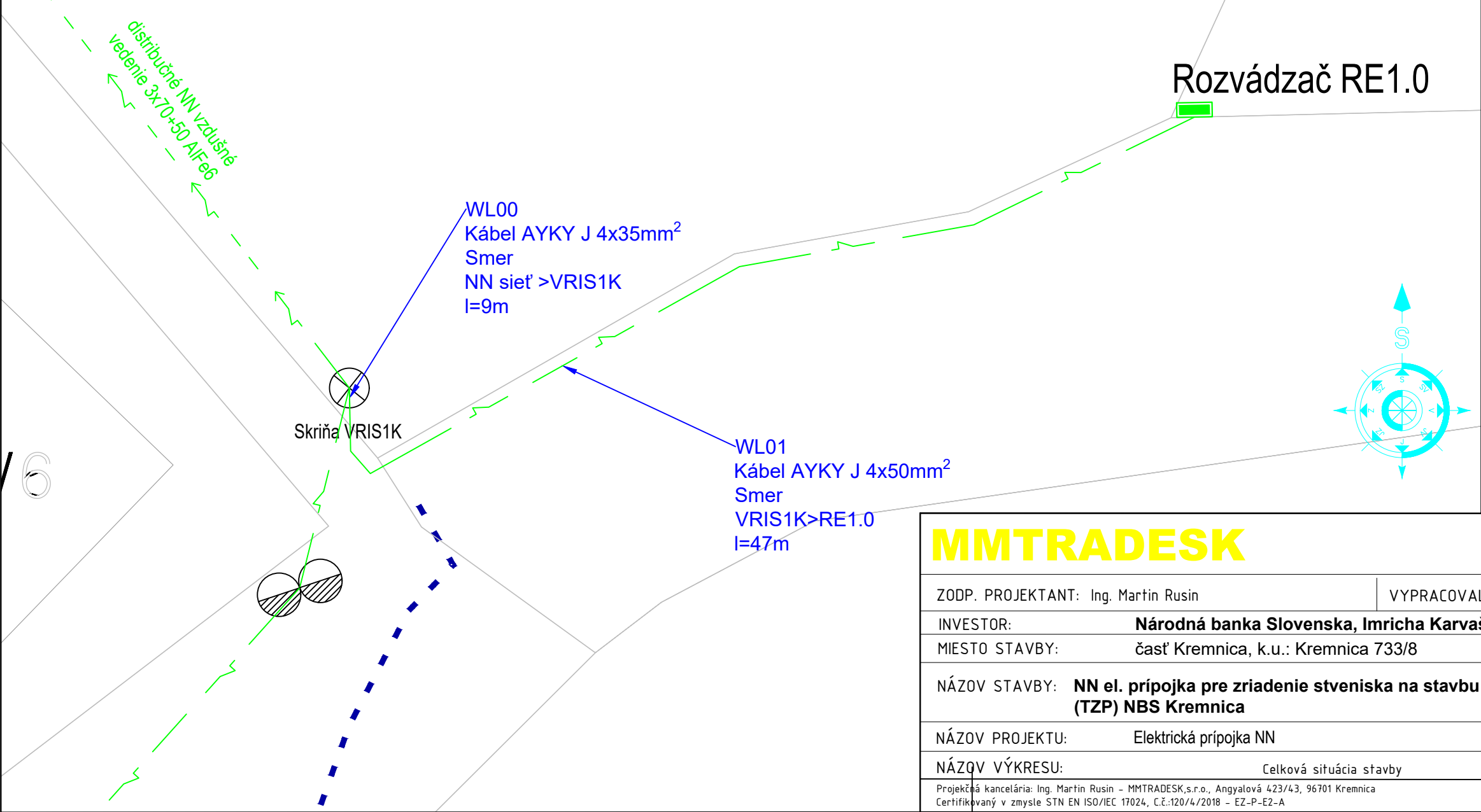
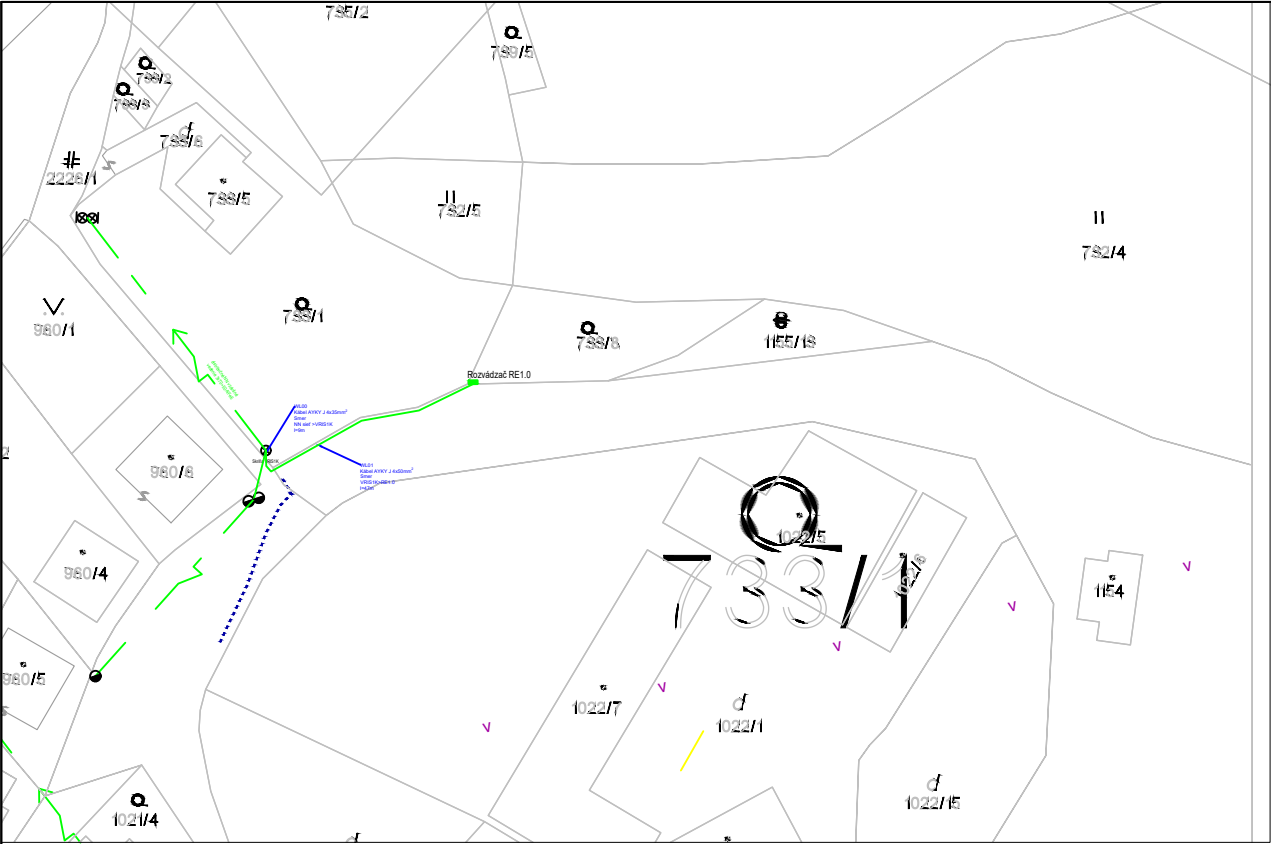
MMTRADESK			
ZODP. PROJEKTANT: Ing. Martin Rusin		VYPRACOVAL: Ing. Martin Rusin	
INVESTOR: Národná banka Slovenska, Imricha Karvaša 1, 813 25 Bratislava		STUPEŇ:	PDSZaR
MIESTO STAVBY: časť Kremnica, k.ú.: Kremnica 733/8		PROFESIA:	Elektro
NÁZOV STAVBY: NN el. prípojka pre zriadenie stveniska na stavbu trvalé záložné pracovisko (TZP) NBS Kremnica		DÁTUM:	10/2025
NÁZOV PROJEKTU: Elektrická prípojka NN		REVÍZIA:	R.00
NÁZOV VÝKRESU: Obsah		Č. ZÁK.:	ZC-043-25
Projekčná kancelária: Ing. Martin Rusin - MMTRADESK,s.r.o., Angyalová 423/43, 96701 Kremnica Certifikovaný v zmysle STN EN ISO/IEC 17024, Č.Č.120/4/2018 - EZ-P-E2-A		FORMÁT:	A4
		MIERKA:	
		ČÍSLO VÝKRESU:	01/06





Lokalita
Okres: Žiar nad Hronom
Obec: Kremnica
Katastrálne územie: Kremnica

MMTRADESK			
ZODP. PROJEKTANT: Ing. Martin Rusin		VYPRACOVAL: Ing. Martin Rusin	
INVESTOR: <b>Národná banka Slovenska, Imricha Karvaša 1, 813 25 Bratislava</b>		STUPEŇ:	PDSZaR
MIESTO STAVBY: <b>časť Kremnica, k.ú.: Kremnica 733/8</b>		PROFESIA:	Elektro
NÁZOV STAVBY: <b>NN el. prípojka pre zriadenie stveniska na stavbu trvalé záložné pracovisko (TZP) NBS Kremnica</b>		DÁTUM:	10/2025
NÁZOV PROJEKTU: Elektrická prípojka NN		REVÍZIA:	R.00
NÁZOV VÝKRESU: <b>Koordináčná situácia stavby</b>		Č. ZÁK.:	ZC-043-25
Projekčná kancelária: Ing. Martin Rusin - MMTRADESK, s.r.o., Angyalová 423/43, 96701 Kremnica Certifikovaný v zmysle STN EN ISO/IEC 17024, Č.č.:120/4/2018 - EZ-P-E2-A		FORMÁT:	A4
		MIERKA:	1:1000
		ČÍSLO VÝKRESU:	<b>02/06</b>



**Najmenšie dovolené zvislé a vodorovné vzdialenosti silových káblov od 10kV do 35kV podľa STN 73 6005**

<b>NN 1 kV kábel</b> súbeh 0,2m križovanie 0,2m	<b>35 kV kábel</b> súbeh 0,2m križovanie 0,2m	<b>kábelovod súbeh</b> 0,3m križovanie 0,3m
<b>plynovod do 0,05 MPa</b> súbeh 0,4m križ. chránené 0,1m	<b>plynovod do 0,3 MPa</b> súbeh 0,6m križ. chránené 0,2m	<b>teplovod súbeh 1m</b> križovanie 0,5m
<b>vodovod súbeh 0,4m</b>	<b>vodovod križ.</b> nechránené 0,4m križ. chránené 0,2m	<b>kanalizácia súbeh</b> 0,5m križovanie 0,5m
<b>oznamovacie káble</b> súbeh nechránený 0,8m súbeh chránený 0,3m	<b>oznamovacie káble</b> križ. nechránené 0,8m križ. chránené 0,1m	<b>bleskozvod súbeh 2m</b> križovanie 0,5m

Skríňa SPP2

Rozvádzač RE, RD

SO Odberateľ

Hranica parcely

Nový podperný bod betónový

Podperný bod exist.

Legenda:

Nadzemné VN vedenie existujúce

Nadzemné VN vedenie nové

Nadzemné NN vedenie existujúce

Nadzemné NN vedenie nové

Podzemné NN vedenie existujúce

Podzemné NN vedenie nové

**Lokalita**

Okres: Žiar nad Hronom

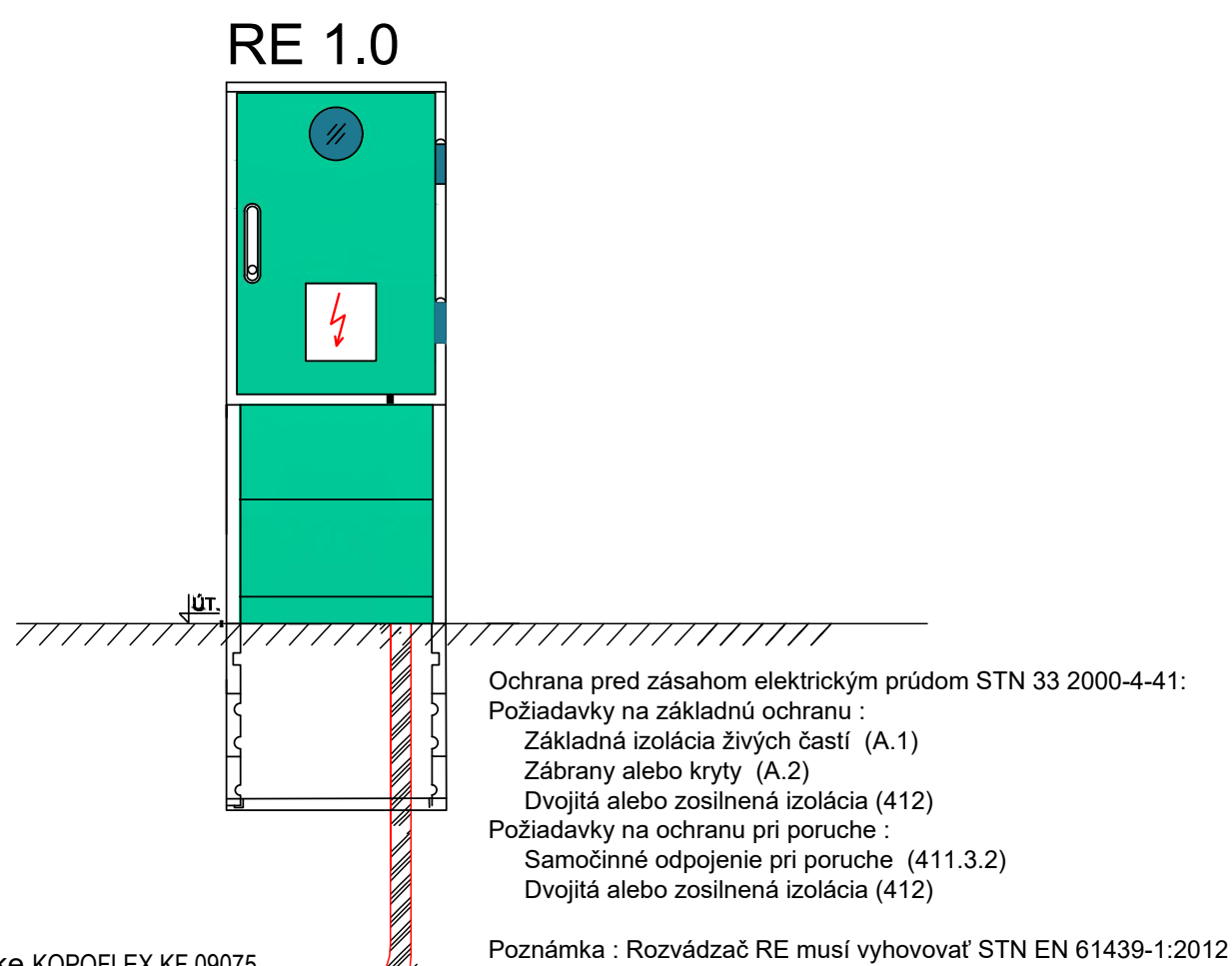
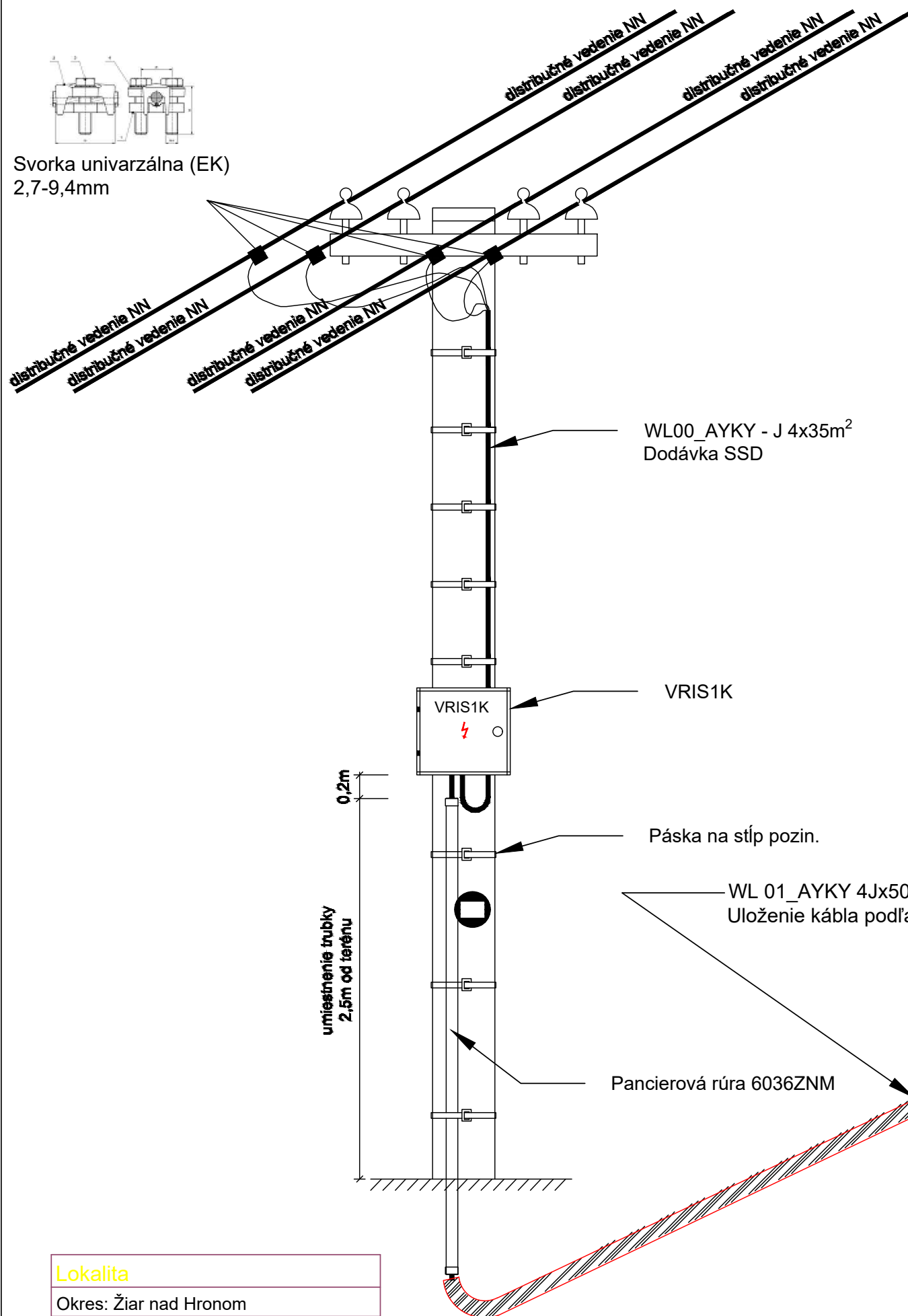
Obec: Kremnica

Katastrálne územie: Kremnica

<b>MMTRADESK</b>			
ZODP. PROJEKTANT: Ing. Martin Rusin		VYPRACOVAL: Ing. Martin Rusin	
INVESTOR: <b>Národná banka Slovenska, Imricha Karvaša 1, 813 25 Bratislava</b>		STUPEŇ:	PDSZaR
MIESTO STAVBY: časť Kremnica, k.u.: Kremnica 733/8		PROFESIA:	Elektro
NÁZOV STAVBY: <b>NN el. prípojka pre zriadenie stveniska na stavbu trvalé záložné pracovisko (TZP) NBS Kremnica</b>		DÁTUM:	10/2025
NÁZOV PROJEKTU: Elektrická prípojka NN		REVÍZIA:	R.00
NÁZOV VÝKRESU: Celková situácia stavby		Č. ZÁK.:	ZC-043-25
Projektová kancelária: Ing. Martin Rusin - MMTRADESK, s.r.o., Angyalová 423/43, 96701 Kremnica		FORMÁT:	A4
Certifikovaný v zmysle STN EN ISO/IEC 17024, Č.č.:120/4/2018 - EZ-P-E2-A		MIERKA:	1:1000
		ČÍSLO VÝKRESU:	<b>03/06</b>



k.ú.:Kremnica



Lokalita
Okres: Žiar nad Hronom
Obec: Kremnica
Katastrálne územie: Kremnica

MMTRADESK			
ZODP. PROJEKTANT: Ing. Martin Rusin		VYPRACOVAL: Ing. Martin Rusin	
INVESTOR: Národná banka Slovenska, Imricha Karvaša 1, 813 25 Bratislava		STUPEŇ:	PDSZaR
MIESTO STAVBY: časť Kremnica, k.u.: Kremnica 733/8		PROFESIA:	Elektro
NÁZOV STAVBY: NN el. prípojka pre zriadenie stveniska na stavbu trvalé záložné pracovisko (TZP) NBS Kremnica		DÁTUM:	10/2025
		REVÍZIA:	R.00
		Č. ZÁK.:	ZC-043-25
NÁZOV PROJEKTU: Elektrická prípojka NN		FORMÁT:	A4
NÁZOV VÝKRESU: Prehľadová schéma NN el. prípojky		MIERKA:	-
Projekčná kancelária: Ing. Martin Rusin - MMTRADESK s.r.o., Angyalová 423/43, 96701 Kremnica Certifikovaný v zmysle STN EN ISO/IEC 17024, Č.č.:120/4/2018 - EZ-P-E2-A		ČÍSLO VÝKRESU:	04/06

DISTRIBUČNÁ SIEŤ  
SSD, a.s.

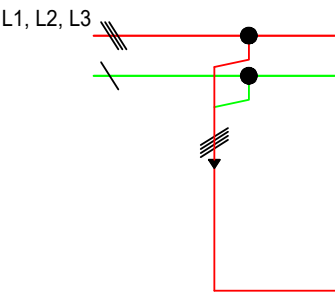
ISTIACA SKRIŇA

ROZVÁDZAČ FAKTURAČNÉHO MERANIA

Staveniskový rozvádzač( nie je predmetom PD

Nový rozvádzač

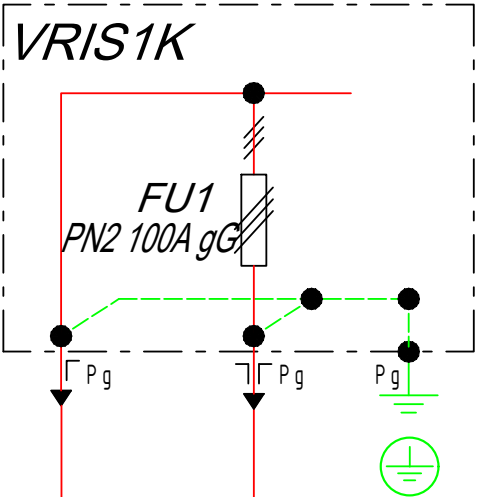
Napät'ová sústava:  
3PEN, ~50Hz, 230/400V/TN-C



Nová NN skriňa

VRIS1K

FU1  
PN2 100A gG



RE

L1, L2, L3

1-TARIF

FA1  
80B/3P

EM1

Elektroner 2-tarif  
kWh  
SSD a.s.

PEN

UZEMNENIE  
lv=100m

Pg

X1

Pg

Pg

QM

APN-100-3

N

PE

PEN

X1

Pg

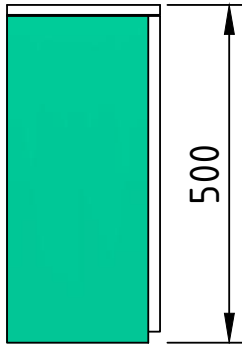
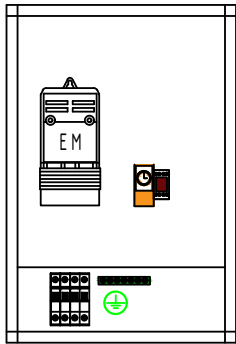
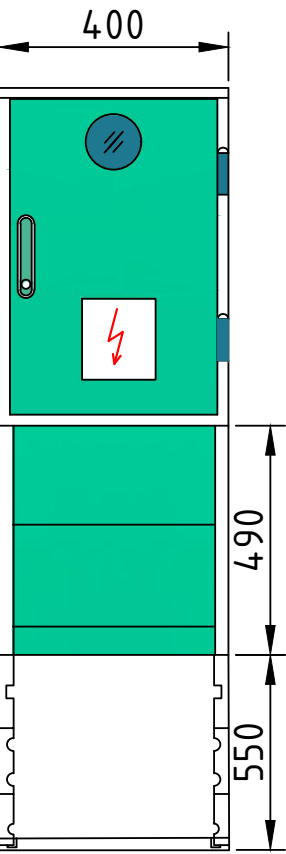
WL00

AYKY-J 4x35mm<sup>2</sup>  
Dodávka SSD,a.s.

WL\_01

AYKY-J 4x50mm<sup>2</sup>  
Dodávka mont. spol.

nie je predmetom PD



ROZVODNÁ SÚSTAVA:

3PEN, ~50Hz, 230/400V/TN-C

OCHRANA PRED ÚRAZOM ELEKTRICKÝM PRÚDOM

PODĽA STN 33 2000-4-41:

PRI PORUCHE - OCHRANA SAMOČINNÝM ODPOJENÍM NAPÁJANIA

PRI NORMÁLNEJ PREVÁDZKE:

- IZOLOVANÍM ŽIVÝCH ČASTÍ
- UMIESTNENÍM MIMO DOSAHU
- ZÁBRANAMI AEBO KRYTMI

STN 33 2000-5-51 - URČOVANIE VONKAJŠÍCH VPL YVOV

Technické parametre RE 1.0:

Rozmery 1540x400x215mm

Menovité pracovné napätie : 230/400V, TN-C

Menovitý prúd : max. 63A

Menovitá frekvencia : 50Hz

Prívodné vedenie : max. 25mm<sup>2</sup>

Uzatváranie dverí : □ 6x6mm

MMTRADESK

ZODP. PROJEKTANT: Ing. Martin Rusin

VYPRACOVAL: Ing. Martin Rusin

INVESTOR: **Národná banka Slovenska, Imricha Karvaša 1, 813 25 Bratislava**

MIESTO STAVBY: časť Kremnica, k.u.: Kremnica 733/8

NÁZOV STAVBY: **NN el. prípojka pre zriadenie stveniska na stavbu trvalé záložné pracovisko (TZP) NBS Kremnica**

NÁZOV PROJEKTU: Elektrická prípojka NN

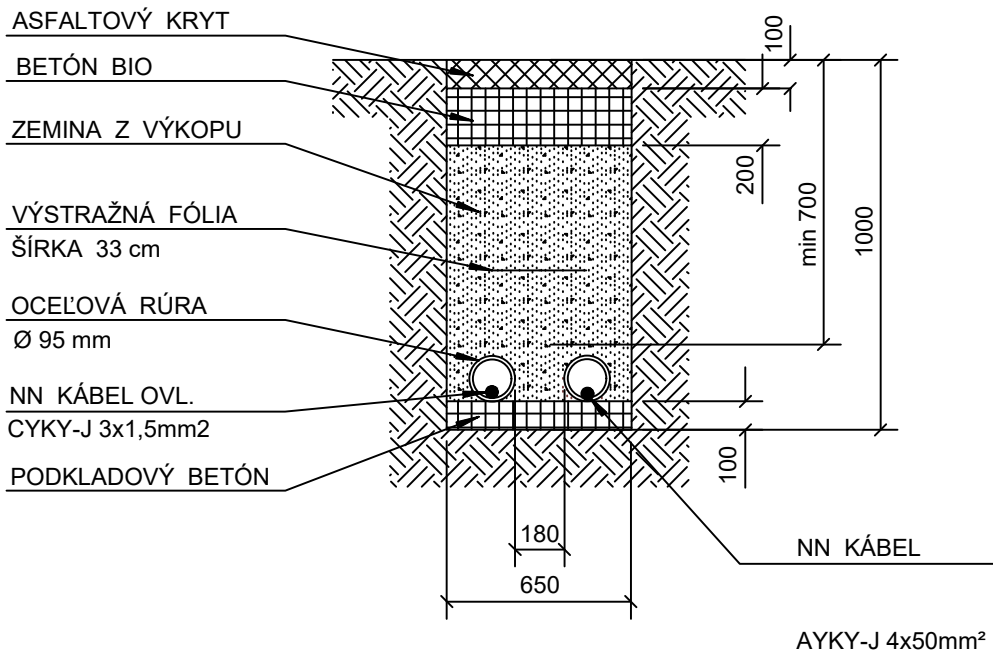
NÁZOV VÝKRESU: Jednopolová schéma zapojenia RE

Projektčná kancelária: Ing. Martin Rusin - MMTRADESK,s.r.o., Angyalová 423/43, 96701 Kremnica  
Certifikovaný v zmysle STN EN ISO/IEC 17024, Č.č.:120/4/2018 - EZ-P-E2-A

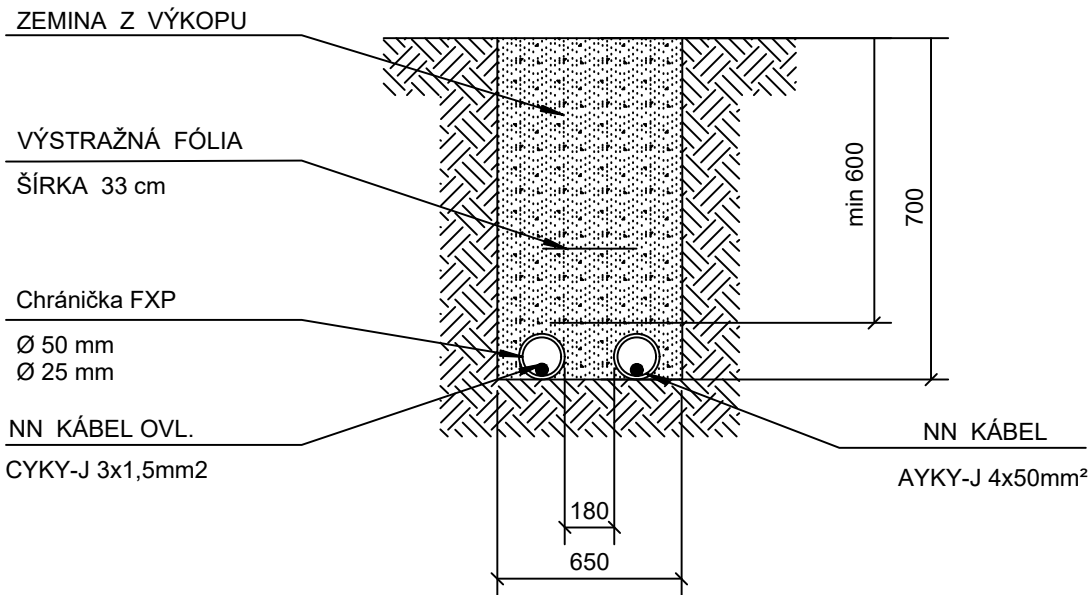


STUPEŇ:	PDSZaR
PROFESIA:	Elektro
DÁTUM:	10/2025
REVÍZIA:	R.00
Č. ZÁK.:	ZC-043-25
FORMÁT:	A4
MIERKA:	-
ČÍSLO VÝKRESU:	<b>05/06</b>

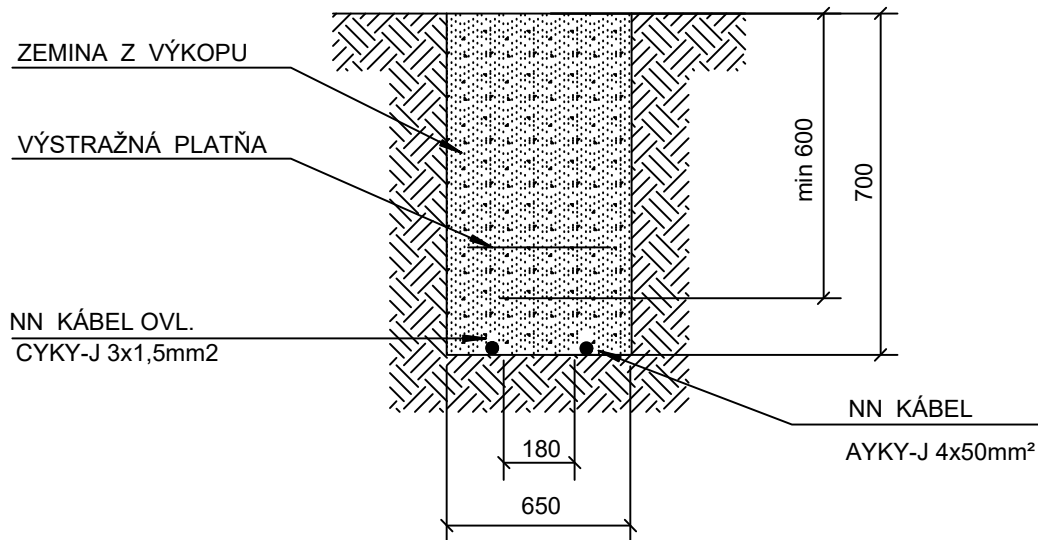
# KRIŽOVANIE S CESTOU



# VOĽNÝ TERÉN



# VOĽNÝ TERÉN



## MMTRADESK

ZODP. PROJEKTANT: Ing. Martin Rusin	VYPRACOVAL: Ing. Martin Rusin
INVESTOR: <b>Národná banka Slovenska, Imricha Karvaša 1, 813 25 Bratislava</b>	STUPEŇ: PDSZaR
MIESTO STAVBY: časť Kremnica, k.u.: Kremnica 733/8	PROFESIA: Elektro
NÁZOV STAVBY: <b>NN el. prípojka pre zriadenie stveniska na stavbu trvalé záložné pracovisko (TZP) NBS Kremnica</b>	DÁTUM: 10/2025
NÁZOV PROJEKTU: Elektrická prípojka NN	REVÍZIA: R.00
NÁZOV VÝKRESU: Pokládka kabeláže	Č. ZÁK.: ZC-043-25
	FORMÁT: -
	MIERKA: A4

Projektčná kancelária: Ing. Martin Rusin - MMTRADESK, s.r.o., Angyalová 423/43, 96701 Kremnica  
Certifikovaný v zmysle STN EN ISO/IEC 17024, C.E.120/4/2018 - E2-P-E2-A



ČÍSLO VÝKRESU: <b>06/06</b>
-----------------------------



MONTÁŽ, OPRAVY EL. ZARIADENÍ, PROJEKTOVANIE  
A KONŠTRUOVANIE , STAVBY VEDÚCI , REVÍZIE EL.  
ZARIADENÍ BEZ OBMEDZENIA NAPÄTIA

---

Ing. Martin Rusin – MM TRADE SK  
Angyalová 423/43, 96701 Kremnica  
Mobil.:+421905947321, Tel:+421903530380  
E-mail: [mmtrade@mmtrade.sk](mailto:mmtrade@mmtrade.sk)  
Web: [www.mmtrade.sk](http://www.mmtrade.sk)

---

## Káblový zoznam

[illegible]



MONTÁŽ, OPRAVY EL. ZARIADENÍ, PROJEKTOVANIE  
A KONŠTRUOVANIE, STAVBY VEDÚCI, REVÍZIE EL.  
ZARIADENÍ BEZ OBMEDZENIA NAPÄTIA

---

Ing. Martin Rusin – MM TRADE SK  
Angyalová 423/43, 96701 Kremnica  
Mobil.: +421905947321, Tel.: +421903530380  
E-mail: [mmtrade@mmtrade.sk](mailto:mmtrade@mmtrade.sk)  
Web: [www.mmtrade.sk](http://www.mmtrade.sk)

---

## Prílohy

# PROTOKOL O URČENÍ VONKAJŠÍCH VPLYVŮV

Číslo: PUVV-043-10/2025

**Vypracoval : Ing. Martin Rusin**

## **Zloženie komisie:**

**Predseda :** Ing. Martin Rusin - elektrotechnik špecialista

**Členovia :** Murgaš Tomaš – elektrotechnik špecialista  
Ondrej Adamcsok – elektrotechnik VN/NN

**Názov projektu:** NN el. prípojka pre zriadenie staveniska na stavbu trvalé záložné pracovisko (TZP) NBS Kremnica

**Investor:** Národná banka Slovenska, Imricha Karvaša 1, 813 25 Bratislava

**Pracovný súbor:** Elektrická prípojka NN

**Miesto stavby:** kat.ú.: Kremnica, KN733/8

**Použité podklady:** Katastrálna mapa 1:1000,, Podklady majúce vplyv na určenie prostredia, sprievodná a technická správa, technické podmienky pripojenia SSD, a.s.

**Popis zariadenia :** Protokol na určenie vonkajších vplyvov sa týka

## **NN el. prípojka**

Elektrická prípojka rieši nové meranie pre zriadenie staveniska na stavbu trvalé záložné pracovisko (TZP) NBS Kremnica. Prípojka NN bude vedená z existujúceho distribučného vedenia v danej lokalite ktoré patrí SSD, a.s. Odovzdávacie miesto bude NN poistková skrinka na podpernom bode v majetku SSD, a.s, typ skrine VRIS1K s istením 3x100A (poistkou 3xPN2gG-100A ). Poistková skrinka VRIS1 v majetku SSD na podpernom bode pri parcele KNC 733/1.

Prípojka NN je vedená z existujúceho podperného bodu vzdušnej siete NN PB vzs, na ktorú je pripojení pomocou prúdových svoriek EKS . Prípojka NN je prevedená káblom AYKY – 4x35mm<sup>2</sup> (WL00), ktorý zabezpečil prevádzkovateľ Stredoslovenská Distribučná, a.s., a ukončená je v skriní VRIS1K na podpernom bode PBvzs, poistkami 3xPN2gG-100A. Technické podmienky pripojenia boli stanovené pod značkou SSD,a s. **202510-NP-0562-1.**

Zo skrine VRIS1K bude prípojka pokračovať káblovým vedením AYKY J 4x50mm<sup>2</sup> (WL01), pri prechode prípojky NN z PB vzs do zemi ( do výšky 2,5m nad upraveným terénom ) bude kábel uložený

v ochrannej pancierovej rúre 6036ZNM. V káblovej ryhe bude kábel uložený vo flexibilnej ochrannej rúre KOPOFLEX KF 09075, chrániacej kábel pred mechanickým poškodením. Prípojka NN ( vid' výkres 03/06) bude ukončená v elektromerovom rozvádzači RE1.0 na svorkách hlavného ističa LTN -80B-3, 25 A s charakteristikou vedenie B, ktorý bude umiestnený na hranici pozemku tak aby bol verejne prístupný na parc. č. KN C 733/8 zapísaná na LV 284 vid' výkres 03/06.

Napojenie staveniskových rozvádzačov na stavbe nie je súčasťou tejto PD.

Rozvádzač RE1.0 bude umiestnený na verejne prístupnom mieste na hranici pozemku v oplotení s prístupom z ulice parc. KN C 733/8 do vzdialenosti cca 38m od PB vzdušnou čiarou. Z RE1.0 bude napojený podružný rozvádzač pre stavenisko ( nie je predmetom tohto projektu).

Rozvádzač elektromera bude plastový pre priame meranie troj-fázový príprava pre dvojtarif pre 1 odberateľa

výrobca napr. : HASMA, Krompachy s.r.o..

Technické parametre: Men. napätie 230/400V, TN-C-S, do 100A, 50Hz, IP44/IP20, prívodné vedenie do 25mm<sup>2</sup> s ochranou neživých častí samočinným odpojením od zdroja el. energie.

## **Rozhodnutie:**

Je vykonané pre samostatné priestory a priestory v prílohe k tomuto protokolu.

## **Zdôvodnenie:**

Komisia určovala vonkajšie vplyvy na základe platných noriem a predpisov STN a oslovených účastníkov konania.

## **Záver:**

V prípade akýchkoľvek zmien v predmetných priestoroch a o zmenách určených materiálov v stavebnej konštrukcii v tomto protokole v období prípravy a v čase vlastnej stavby je potrebné tento protokol doplniť.

## **Rozhodnutie:**

Príloha k protokolu o určení vonkajších vplyvov.

Na základe uvedených skutočností komisia stanovuje určenie vonkajších vplyvov pre jednotlivé priestory a miestnosti podľa STN 332000-5-51.

## **Označenie priestoru:**

Prostredie: 1.

**Elektrická prípojka NN**

**Podpis predsedu komisie:**

.....

**Dátum podpisu**

.....29.10.2025.....

# PROTOKOL O URČENÍ VONKAJŠÍCH VPLYVOV

Číslo: PUVV-043-10/2025

Rozhodnutie: Príloha k protokolu o určení prostredia

Na základe uvedených skutočností komisia stanovuje určenie vonkajších vplyvov pre jednotlivé priestory a miestnosti podľa STN 33 2000-5-51, nasledovne:

Kód	Priestor														
	Stavebný objekt/ označenie priestoru/ druh priestoru														
Vonkajší vplyv	1. Elektrická prípojka NN														
AA – teplota okolia	AA7														
AB – atmosférické podmienky (súčasné pôsobiace podmienky teploty a vlhkosti)	AB8														
AC – nadmorská výška(m)	AC1														
AD – výskyt vody	AD4														
AE – výskyt cudzích telies	AE4														
AF – výskyt korozívnych alebo znečisťujúcich látok	AF2														
AG – mech. namáhanie, nárazy	AG1														
AH – vibrácie	AH1														
AK – výskyt rastlín alebo plesní	AK1														
AL – výskyt živočíchov	AL1														
AM – elektromagnetické, elektrostatické alebo ionizujúce žiarenie	AM1-2														
AN – slnečné žiarenie	AN1														
AP – seizmické účinky	AP1														
AQ – búrková činnosť	AQ2														
AR – pohyb vzduchu	AR1														
AS – vietor	AS1														
AT – snehová pokrývka	AT2														
AU – námraza	AU2														
BA – spôsobilosť osôb	BA5														
BB – odpor ľudského tela	BB2														
BC – kontakt osôb s potenciálom zeme	BC2														
BD – podmienky úniku v prípade nebezpečenstva	BD1														
BE – povaha spracúvaných a skladovaných látok	BE1														
CA – stavebné materiály	CA1														
CB – Konštrukcia budovy	CB1														
Norma															



## Nejmenšie dovolené vodorovné vzdialenosti **pri krížení** podzemných sietí v m1

Druh siete		Silové káble				Oznamovacie káble		Plynové potrubie		Vodovodné siete a prípojky		Tepelné siete	Káblovody	Stokové siete a kanalizačné prípojky	Potrubná pošta	Kolektor	Kolaje trolejbusové dopravy
		1kV	10kV	35kV	220kV			do 0,005MPa	do 0,3MPa								
		1.	2.	3.	4.		5.	6.	7.	8.		9.	10.	11.	12.	13.	14.
Silové káble	1kV	0,05 <sup>15)</sup>	0,15	0,2	0,2	0,3 <sup>4)</sup>	0,1 <sup>5)</sup>	0,1 <sup>6)</sup>	0,1 <sup>6)</sup>	0,4 <sup>4)</sup>	0,2 <sup>5)</sup>	0,3 <sup>7)</sup>	0,1	0,3	0,3	_ <sup>8)</sup>	1
	10kV	0,15	0,15	0,2	0,2	0,8 <sup>4)</sup>	0,3 <sup>5)</sup>	0,1 <sup>6)</sup>	0,2 <sup>6)</sup>	0,4 <sup>4)</sup>	0,2 <sup>5)</sup>	0,5 <sup>7)</sup>	0,3	0,3	0,3	_ <sup>8)</sup>	1
	35kV	0,2	0,2	0,2	0,25 <sup>9)</sup>	0,8 <sup>4)</sup>	0,3 <sup>5)</sup>	0,1 <sup>6)</sup>	0,2 <sup>6)</sup>	0,4 <sup>4)</sup>	0,2 <sup>5)</sup>	0,5 <sup>7)</sup>	0,3	0,5	0,3	_ <sup>8)</sup>	1
	220kV	0,2	0,2	0,25 <sup>9)</sup>	0,25	0,5 _ <sup>10)</sup> <sup>11)</sup> <sup>12)</sup>		0,3 <sup>13)</sup>	0,7 <sup>13)</sup>	0,4		1	0,3	0,5	0,3 _ <sup>10)</sup> <sup>12)</sup>	_ <sup>8)</sup>	1
Oznamovacie káble		0,3 <sup>4)</sup>	0,8 <sup>4)</sup>	0,8 <sup>4)</sup>	0,5 _ <sup>10)</sup> <sup>11)</sup> <sup>12)</sup>	_ <sup>14)</sup>		0,1	0,1	0,2		0,5 <sup>4)</sup> 0,15 <sup>5)</sup>	0,1	0,2	0,2	0,1	1 <sup>5)</sup>
		0,1 <sup>5)</sup>	0,3 <sup>5)</sup>	0,3 <sup>5)</sup>													
Plynové potrubie	do 0,005MPa	0,1 <sup>6)</sup>	0,1 <sup>6)</sup>	0,1 <sup>6)</sup>	0,3 <sup>13)</sup>	0,1		0,1	0,1	0,15		0,1 <sup>15)</sup>	0,1 <sup>15)</sup>	0,5 <sup>16)</sup>	0,1	0,1 <sup>15)</sup>	1
	do 0,3MPa	0,1 <sup>6)</sup>	0,2 <sup>6)</sup>	0,2 <sup>6)</sup>	0,7 <sup>13)</sup>	0,1		0,1	0,1	0,15		0,1 <sup>15)</sup>	0,1 <sup>15)</sup>	0,5 <sup>16)</sup>	0,1	0,1 <sup>15)</sup>	1
Vodovodné siete a prípojky		0,4 <sup>4)</sup>	0,4 <sup>4)</sup>	0,4 <sup>4)</sup>	0,4	0,2		0,15	0,15			0,2 <sup>17)</sup>	0,2 <sup>17)</sup>	0,1	0,2	0,2 <sup>17)</sup>	1,5
		0,2 <sup>5)</sup>	0,2 <sup>5)</sup>	0,2 <sup>5)</sup>													
Tepelné siete		0,3 <sup>7)</sup>	0,5 <sup>7)</sup>	0,5 <sup>7)</sup>	1	0,5 <sup>4)</sup> 0,15 <sup>5)</sup>		0,1 <sup>15)</sup>	0,1 <sup>15)</sup>	0,2 <sup>17)</sup>		0,15	0,15	0,1	0,2	0,2	1
Káblovody		0,1	0,3	0,3	0,3	0,1		0,1 <sup>15)</sup>	0,1	0,2 <sup>17)</sup>		0,15		0,1	0,2	0,2	1
Stokové siete a kanalizačné prípojky		0,3	0,3	0,5	0,5	0,2		0,5 <sup>16)</sup>	0,5 <sup>16)</sup>	0,1		0,6	0,1		0,3	0,1	
Potrubná pošta		0,3	0,3	0,3	0,3 _ <sup>10)</sup> <sup>12)</sup>	0,2		0,1	0,1	0,3		0,2	0,2	0,3		0,2	1
Kolektor		_ <sup>8)</sup>	<sup>8)</sup>	<sup>8)</sup>	<sup>8)</sup>	0,1		0,1 <sup>15)</sup>	0,1	0,2 <sup>17)</sup>		0,2	0,2	0,1	0,2		1
Kolaje trolejbusové dopravy		1	1	1	1,3	1 <sup>5)</sup>		1	1	1,5		1	1		1	1	

## Vysvetlivky....

- **4)** Nechránené,
- **5)** V technickom kanále alebo betonových chráničkách,
- **6)** Kábel v chráničke presahujúci plynovod na každú stranu o 1000 mm. Pro kábel bez ochranného krytu sa zväčšujú vzdialenosti takto: pri krížení plynovodu ntl. s káblami do 35kV na 400 mm, pri krížení stl. plynovodu s káblami do 10kV na 1000 mm, s káblami do 35kV na 1500 mm.
- **7)** Pri uložení v chráničke možno primerane znížiť,
- **8)** až k stavebnej konštrukcii,
- **9)** Kábel nižšieho napätia uložený v chráničke,
- **10)** Kábele vvn uložené v chráničke presahujúce miesto kríženia na každú trasu o 2000 mm,
- **11)** oznamovacie káble uložené v betonových žlaboch apod., zaliatych asfaltom vo vzdialenosti presahujúci miesto křížení na obě strany minimálně 2000 mm.
- **12)** vplyvy káblu vvn na oznamovacie vedenie kontrolovať výpočtom,
- **13)** Káble vvn pod plynovodom v chráničkách zasypaných vrstvou piesku hrúbky najmenej 300 mm a pokrytou 2 vrstvami ochranných krycích dosiek v dĺžke presahujúci miesto kríženia najmenej 1000 mm pri ITL. plynovode a 2000 mm u stl. plynovode. So správcem plynovodu prejednať individuálne protikoročné opatrenia.
- **14)** Spojárske káble navzájem vo vzdialenosti 300 mm, spojové káble a káble DR ve vzdialenosti 700 mm.

## Najmenšie dovolené vodorovné vzdialenosti **pri súbehu** podzemných sietí v m1

Druh siete		Silové káble				Oznamovací káble		Plynové potrubie		Vodovodné siete a prípojky	Tepelné siete	Kábelovody	Stokové siete a kanalizačné prípojky	Potrubná pošta	Kolektor	Kolajnice trolejbusu s dopravou
		1kV	10kV	35kV	220kV			do 0,005MPa	do 0,3MPa							
		1.	2.	3.	4.		5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.
Silové káble	1kV	0,05 <sup>15)</sup>	0,15	0,2	0,2	0,3 <sup>3)</sup>	0,1 <sup>4)</sup>	0,4	0,6	0,4	0,3	0,1	0,5	0,5	— <sup>5)</sup>	1
	10kV	0,15	0,15	0,2	0,2	0,8 <sup>3)</sup>	0,3 <sup>4)</sup>	0,4	0,6	0,4	0,7	0,3	0,5	0,5	— <sup>5)</sup>	1
	35kV	0,2	0,2	0,2	0,2	0,8 <sup>3)</sup>	0,3 <sup>4)</sup>	0,4	0,6	0,4	1	0,3	0,5	0,5	— <sup>5)</sup>	1
	220kV	0,2	0,2	0,2	0,6)	0,8 <sup>7)8)</sup>		0,4	0,6 <sup>9)</sup>	0,4	2 <sup>5)</sup>	0,5	1	0,5 <sup>8)</sup>	— <sup>5)</sup>	1
Oznamovacie káble		0,3 <sup>3)</sup>	0,8 <sup>3)</sup>	0,8 <sup>1)</sup>	0,8 <sup>7)8)</sup>	—10)		0,4	0,4	0,4	0,8 <sup>11)</sup>	0,3	0,5	0,2	0,3	1
		0,1 <sup>4)</sup>	0,3 <sup>4)</sup>	0,3 <sup>4)</sup>												
Plynové potrubie	do 0,005MPa	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4		0,4	0,4	0,5	0,5	0,4	1 <sup>12)</sup>	0,4	0,4	1,2
	do 0,3MPa	0,6	0,6	0,6	0,6 <sup>9)</sup>	0,4		0,4	0,4	0,5	0,5	1	1	0,4	1	1,2
Vodovodné siete a prípojky		0,4	0,4	0,4	0,4	0,4		0,5 <sup>12)</sup>	0,5	0,6	1 <sup>13)</sup>	0,6	6	0,5	0,6	1,2
Tepelné siete		0,3	0,7	1	2,0 <sup>6)</sup>	0,8 <sup>11)</sup>		0,5	0,5	1 <sup>13)</sup>		0,3	0,3	0,3	0,3	1,2
Kábelovody		0,1	0,3	0,3	0,5	0,3		0,4	1	0,6	0,3		0,3	0,2	0,3	1,2
Stokové siete a kanalizačné prípojky		0,5	0,5	0,5	1	0,5		1 <sup>12)</sup>	1	0,6	0,3	0,3		0,3	0,3 <sup>14)</sup>	1,2
Potrubná pošta		0,5	0,5	0,5	0,5 <sup>8)</sup>	0,2		0,4	0,4	0,5	0,3	0,2	0,3		0,3	1,2
Kolektor		— <sup>5)</sup>	— <sup>5)</sup>	— <sup>5)</sup>	— <sup>5)</sup>	0,3		0,4	1	0,6	0,3	0,3	0,3 <sup>14)</sup>	0,3		1,2
Kolajnice trolejbusu s dopravou		1	1	1	1	1		0,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	

## Vysvetlivky

- **1)** Vzdialenosti se merajú medzi vonkajšími povrchy káblov, potrubí, kanálov, ochranné konštrukcie, alebo kolejnice.
- **3)** Nechránené,
- **4)** V technickom kanále alebo betonových chráničkách,
- **5)** Až k vonkajšiemu stavebnej konštrukcie,
- **6)** Vzdialenosť musí byť po dohode kontrolovaná výpočtom,
- **7)** Oznamovací kábel v betonovej chráničke zaliatej asfaltom, dĺžka presahu chráničky 1500 mm na každej strane od miesta ukončenia súbehu. Ak je vzdialenosť oboch súbežných kanálov väčšia než 1500 mm ochranné opatrenie odpadá,
- **8)** Nebezpečné vplyvy vedení vn, vvn, zvn musia byť kontrolované výpočtom,
- **9)** Protikorozičné opatrenia je nutné prejednať so správcom plynovodu individuálne,
- **10)** spojové káble sa kladú navzájom voľne vedľa seba. spojové káble a káble DR sa kladú navzájom vo vzdialenosti 70 mm,
- **11)** Platí pre súbeh tepelne nechránených káblov a vodných tepelných vedení. Pri tepelne chránených kábloch možno znížiť na 300 mm. dlhé súbehy je nutné kontrolovať výpočtom. Pre súbeh parných tepelných vedení s tepelne nechránenými káblami platí vzdialenosť 2000 mm; pri káblach tepelne chránených, v soubehu vzdialenosti do 200 m, možno znížiť na 800 mm,
- **12)** Pri súbehu oboch vedení je možné vzdialenosť znížiť po dohode so správcami vedení 400 mm,
- **13)** po preštrení tepelných pomerov možno znížiť na 800 mm,
- **14)** Po prešetrení teplotných pomerov možno znížiť až na 600 mm

## Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky

## VÝPIS Z KATASTRA NEHNUTEĽNOSTÍ

Okres : 613 Žiar nad Hronom  
Obec : 516970 Kremnica  
Katastrálne územie : 828882 Kremnica

Dátum vyhotovenia : 29.10.2025  
Čas vyhotovenia : 10:00:43  
Údaje platné k : 28.10.2025 18:00:00

Výpis je nepoužiteľný na právne úkony

## VÝPIS Z LISTU VLASTNÍCTVA č. 284

## ČASŤ A: MAJETKOVÁ PODSTATA

Parcely registra „C“ evidované na katastrálnej mape

Počet parcelí: 4

Parcelné číslo	Výmera v m <sup>2</sup>	Druh pozemku	Spôsob využívania pozemku	Druh chránenej nehnuteľnosti	Spoločná nehnuteľnosť	Umiestnenie pozemku	Druh právneho vzťahu
732/4	6197	Trvalý trávny porast	7	203, 401	1	1	
Iné údaje: Bez zápisu							
733/8	357	Záhrada	4	203, 401	1	1	
Iné údaje: Bez zápisu							
1155/13	200	Ostatná plocha	37	203, 401	1	1	
Iné údaje: Bez zápisu							
1155/16	141	Zastavaná plocha a nádvorie	18	203	1	1	
Iné údaje: Bez zápisu							

## Legenda

## Spôsob využívania pozemku

- 4 Pozemok prevažne v zastavanom území obce alebo v záhradkárskej osade, na ktorom sa pestuje zelenina, ovocie, okrasná nízka a vysoká zeleň a iné poľnohospodárske plodiny
- 7 Pozemok lúky a pasienku trvalo porastený trávami alebo pozemok dočasne nevyužívaný pre trvalý trávny porast
- 18 Pozemok, na ktorom je dvor
- 37 Pozemok, na ktorom sú skaly, svahy, rokliny, výmole, vysoké medze s krovím alebo kamením a iné plochy, ktoré neposkytujú trvalý úžitok

## Druh chránenej nehnuteľnosti

- 203 Pamiatková zóna
- 401 Chránené ložiskové územie

## Spoločná nehnuteľnosť

- 1 Pozemok nie je spoločnou nehnuteľnosťou

## Umiestnenie pozemku

- 1 Pozemok je umiestnený v zastavanom území obce

## ČASŤ B: VLASTNÍCI A INÉ OPRÁVNENÉ OSOBY Z PRÁVA K NEHNUTEĽNOSTI

Vlastník

Počet vlastníkov: 1

Poradové číslo	Titul, priezvisko, meno, rodné meno / Názov Miesto trvalého pobytu / Sídlo Dátum narodenia, rodné číslo / IČO / Iný identifikačný údaj	Spoluvlastnícky podiel
1	Národná banka Slovenska, Imricha Karvaša 1, Bratislava, PSČ 813 25, SR, IČO: 30844789	1/1

	<p>Titul nadobudnutia:  Kúpna zmluva zo dňa 06.08.2021, V-1876/2021 -pol.467/21  Zámenná zmluva č.C-NBS1-000-107-879 zo dňa 07.08.2025 a GP č.36636029-25/2025, číslo overenia G1-77/2025 ( CKN p.č.733/8), V-1561/2025 - vklad povolený dňa 05.09.2025 - č.z.326/25  Kúpna zmluva č. C-NBS1-000-111-275 zo dňa 01.08.2025 a GP č. 36636029-70/2025, č.o. G1-252/2025, V-1560/2025, vklad povolený dňa 05.09.2025 -č.z.328/25  Kúpna zmluva č. OSM 2025/00440 a C-NBS1-000-275 zo dňa 01.09.2025 a GP č. 36636029-25/2025, č.o. G1-77/2025, V-1648/2025, vklad povolený dňa 30.09.2025 -č.z.359/25</p>
	Iné údaje: Bez zápisu
	Poznámky: Bez zápisu

Správca - Neevidovaní  
Nájomca - Neevidovaní  
Iná oprávnená osoba - Neevidovaní

## ČASŤ C: TIARCHY

Bez tiarch.

**Výpis je nepoužiteľný na právne úkony**

## H-2. ELEKTROMEROVÝ ROZVÁDZAČ RE 1.0

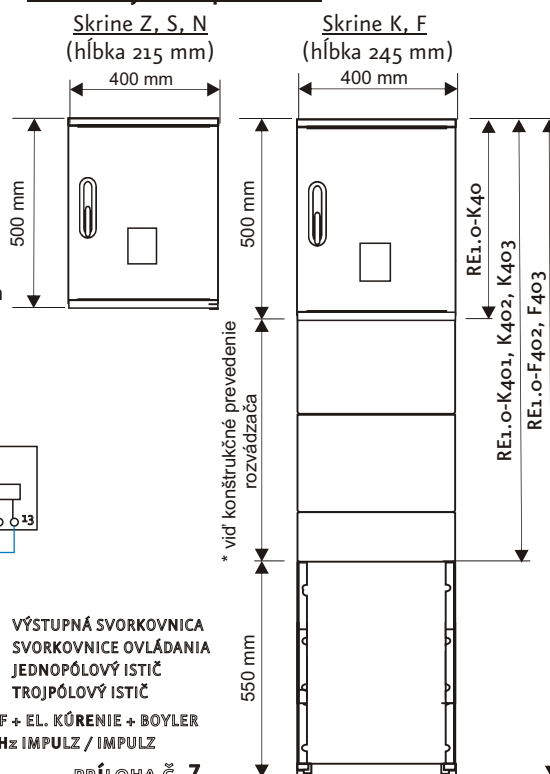
PRE PRIAME DVOJTARIFOVÉ, TROJFÁZOVÉ MERANIE, OBLASŤ SSE

HASMA

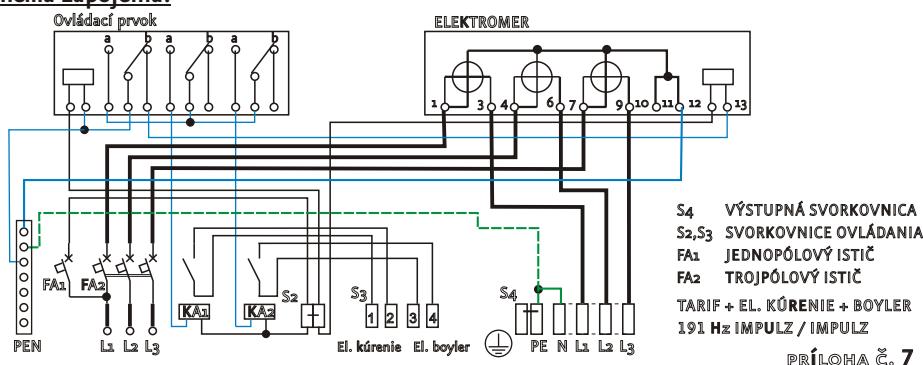
### Technické parametre:

Menovité pracovné napätie:	230 / 400 V, TN C S
Menovitý prúd:	Do 63 A
Menovitá frekvencia:	50 Hz
Stupeň krytia:	IP 44 / IP 20
Prívodné vedenie:	Do 25 mm <sup>2</sup>
Materiál skrine:	Tvrdený polyester
Odolnosť proti horeniu:	Kategória B
Uzatváranie dverí:	Rozvádzačový zámok □ 6 x 6
Ochrana neživých častí pred nebezpečným dotykovým napätím:	Samočinným odpojením od napájania

### Rozmerový náčrt prevedení:



### Schéma zapojenia:



### Ponuka prevedení

- Konštrukčné prevedenie rozvádzača podľa spôsobu osadenia
  - Z zapustený v stene
  - N upevnený na stenu
  - S upevnený na stĺp (súčasťou rozvádzača sú plastové držiaky)
  - K40 s upevnením na podlahu, podstavec alebo múrik oplatenia (skriňa bez káblového priestoru)
  - K401 s upevnením na podlahu, podstavec alebo múrik oplatenia (1 modul káblového priestoru, 245 mm)
  - K402 s upevnením na podlahu, podstavec alebo múrik oplatenia (2 moduly káblového priestoru, 490 mm)
  - K403 s upevnením na podlahu, podstavec alebo múrik oplatenia (3 moduly káblového priestoru, 600 mm)
  - F402 pilierový vrátane zemného dielu a kotviacej rohože (2 moduly káblového priestoru, 490 mm)
  - F403 pilierový vrátane zemného dielu a kotviacej rohože (3 moduly káblového priestoru, 600 mm)
- Okienko vo dverách ER
  - W s okienkom na dverách rozvádzača (pri požiadavke na prevedenia bez okienka sa znak vynechá)
- Hodnota prúdu hlavného ističa
  - 16A, 20A, 25A, 32A, 40A, 50A, 63A
  - xxA bez ističov, nulový mostík PEN, bez elektromera a sadzbového spínača, vyzapájaný vodičmi pre max. prúdovú hodnotu 63A
- Zásobovacia oblasť odberu elektriny
  - P1 Stredoslovenská energetika a.s. Žilina
- Povinná výbava
  - RE je podľa príslušnej schémy kompletne zapojený, má pripravené úchytky pre montáž elektromera a ovládacieho prvku, kryt ističov je pripravený na zaplombovanie. K základnej výbave patrí nulový mostík PEN, hlavný istič a istič pre istenie ovládacieho prvku, 2 x päťica relé ovládania, 2 x relé ovládania.

### Príklad pre objednávku elektromerového rozvádzača:

RE 1.0 Z 25A P1

Elektromerový rozvádzač plastový pre dvojtarifový elektromer na priame meranie, trojfázový odber, zapustený, osadenie 1 x hlavný istič 25A, 1 x istič pre ovládanie istiacieho prvku, nulový mostík PEN, 2 x päťica relé ovládania, 2 x relé ovládania el. kúrenia, zapojený, bez elektromera a sadzbového spínača, zapojenie rozvádzača podľa smernice číslo 66/2002, SSE Žilina, príloha č.5

Síť TN, jmenovité napětí AC 230 / 400 V.

K ověření selektivity byly použity údaje výrobce

K výpočtu byly použity následující normy : ČSN 33 2000-4-41 ed. 3, PNE 33 0000-1 ed. 6, ČSN 33 2000-4-43 ed. 2 a ČSN 33 2000-5-52 ed. 2.

K zobrazení vypínacích charakteristik byly použity údaje výrobce

Charakteristiky jsou vedeny v 75 % proudového rozptylového pásma

Pro výpočty zkratů byla použita ČSN EN 60909-0 ed. 2

#### **Soupiska strojů, přístrojů a vodičů**

Veškeré přístroje jsou uvedeny pouze v základním provedení

Doplňkové příslušenství naleznete v katalogu nebo Konfiguratoru OEZ

Přístroje označené \* nemají úplné typové označení a je nutné je vyhledat v katalogu nebo Konfiguratoru OEZ

1T1	aTO314 22/0.40, In = 231 A, Sr = 160 kVA	1 ks
WL00	1-AYKY 4x35	9 m
FU1	SPF2 SS	3 ks
FU1	PHNA2 100A gG	3 ks
WL01	1-AYKY 4x50	47 m
1Q10	LTN-80B-3	1 ks





<b>1T1</b>	<b>aT0314 22/0.40</b> U2 = 231/400 V    Sr = 160 kVA    Ik''= 5.73 kA In = 231 A        uk = 4 %        ip = 10.6 kA dU = 0.8 %	Parametry VN sítě : Sk = 500 MVA, X/R = 10
<b>WL00</b>	<b>1-AYKY 4x35</b> Iz = 96 A        tm = 85 ° C        Ik''= 5.18 kA dU = 0.3 %        I2t < k2S2        ip = 8.61 kA	9 m ve vzduchu (E) Teplota okolí [st. C] : 30 Způsob uložení : Na vodorovných perforovaných lávkách Počet seskupených obvodů na lávce, žebříku či roštu : 1 Uspořádání seskupených obvodů : V jedné vrstvě volně Počet lávek, žebříků či roštů : 1 Zvod po stípe do VRIS1K
<b>FU1</b>	<b>PHNA2 100A qG</b> In = 100 A	I1 = 120 kA io = 5.69 kA Připojeno pomocí SPF2 Zs(0,4s) = 239 mOhm, Ia = 966 A, R(50V/5s) = 104 mOhm Istenie v VRIS1K
<b>WL01</b>	<b>1-AYKY 4x50</b> Iz = 91 A        tm = 98 ° C        (Ik''= 3.44 kA) dU = 1.2 %        I2t < k2S2        io = 4.99 kA	47 m v zemi (D) O.K. Zsv < Zs(0,4s) ( 116 mOhm < 239 mOhm, 2/3 Zs = 159 mOhm ) Teplota okolí [st. C] : 20 Měrný tepelný odpor [K.m/w] : 2.5 = suchá půda, velmi řídké deště Uspořádání seskupených obvodů : 1 x přímo v zemi Kábel z VRIS do RE1.0
<b>1Q10</b>	<b>LTN-80B</b> In = 80 A	Icn = 10 kA io = 4.99 kA Ii = 360 A Zs(0,4s) = 574 mOhm, Ia = 402 A, R(50V/5s) = 124 mOhm FU1-1Q10 selektivní minimálně do 338 A < Ik'' = 3.44 kA Hlavný istič v RE1.0
<b>NBS</b>	<b>Vývod</b> I = 80 A xB = 80 A    cos fi = 0.95    io = 4.99 kA I = 80.0 A        B = 1 U = 392 V (Un - 2.0%)	(Ik''= 3.44 kA, ip = 5.07 kA) O.K. Zsv < Zs(0,4s) ( 116 mOhm < 574 mOhm, 2/3 Zs = 383 mOhm )

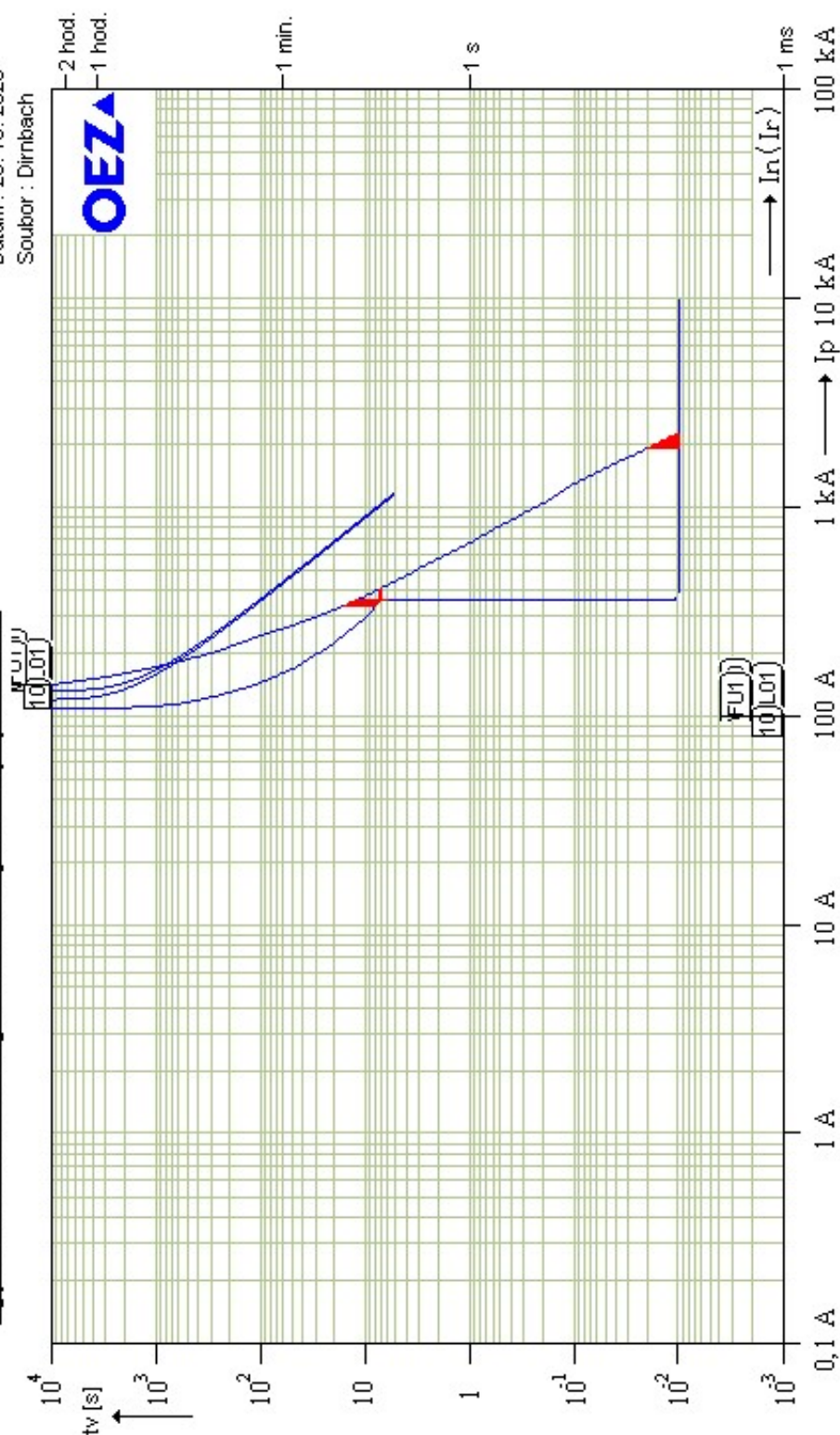
Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	aTO314 22/0.40 In = 231 A Sr = 160 kVA Ik"= 5.73 kA U2 = 231/400 V dU = 0.8 % uk = 4 % ip = 10.6 kA	
WL00	1-AYKY 4x35 Iz = 96 A tm = 85 ° C Ik"= 5.18 kA dU = 0.3 % I <sup>2</sup> t < k <sup>2</sup> S <sup>2</sup> ip = 8.61 kA	9 m ve vzduchu (E) <b>Zvod po stře do VRIS1K</b>
FU1	PHNA2gG In = 100 A I1 = 120 kA io = 5.69 kA	Připojeno pomocí SPF2 <b>Istenie v VRIS1K</b>
WL01	1-AYKY 4x50 Iz = 91 A tm = 98 ° C (Ik"= 3.44 kA) dU = 1.2 % I <sup>2</sup> t < k <sup>2</sup> S <sup>2</sup> io = 4.99 kA	47 m v zemi (D) <b>Kábel z VRIS do RE1.0</b>
1Q10	LTN-80B In = 80 A Icn = 10 kA li = 360 A FU1-1Q10 selektivní minimálně do 338 A < Ik" = 3.44 kA	<b>Hlavný istič v RE1.0</b>
<b>Zatáženie na stavenisku</b>		
NBS	Vývod I = 80 A x B = 80 A cos fi = 0.95 I = 80.0 A U = 392 V (Un - 2.0%) B = 1 io = 4.99 kA	(Ik"= 3.44 kA, ip = 5.07 kA)

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	aTO314 22/0.40 In = 231 A Sr = 160 kVA Ik"= 5.73 kA U2 = 231/400 V dU = 0.8 %	
WL00	1-AYKY 4x35 Iz = 96 A tm = 85 ° C Ik"= 5.18 kA 9 m, (E) dU = 0.3 % $I^2t < k^2S^2$ ip = 8.61 kA	9 m ve vzduchu (E) <b>Zvod po stře do VRIS1K</b>
FU1	PHNA2gG In = 100 A I1 = 120 kA Zs(0,4s) = 239 mOhm, Ia = 966 A, R(50V/5s) = 104 mOhm	Připojeno pomocí SPF2 <b>Istenie v VRIS1K</b>
WL01	1-AYKY 4x50 Iz = 91 A tm = 98 ° C (Ik"= 3.44 kA) 47 m, (D) dU = 1.2 % $I^2t < k^2S^2$ io = 4.99 kA	O.K. Zsv < Zs(0,4s) ( 116 mOhm < 239 mOhm, 2/3 Zs = 159 mOhm ) <b>Kábel z VRIS do RE1.0</b>
1Q10	LTN-80B In = 80 A Icn = 10 kA li = 360 A Zs(0,4s) = 574 mOhm, Ia = 402 A, R(50V/5s) = 124 mOhm	<b>Hlavný istič v RE1.0</b>
NBS	Vývod I = 80 A x B = 80 A cos fi = 0.95 I = 80.0 A U = 392 V (Un - 2.0%) B = 1 io = 4.99 kA	<b>Zaťaženie na stavenisku</b> O.K. Zsv < Zs(0,4s) ( 116 mOhm < 574 mOhm, 2/3 Zs = 383 mOhm )

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	aTO314 22/0.40 In = 231 A Sr = 160 kVA Ik"= 5.73 kA U2 = 231/400 V dU = 0.8 % uk = 4 % ip = 10.6 kA	
WL00	1-AYKY 4x35 Iz = 96 A tm = 85 ° C Ik"= 5.18 kA dU = 0.3 % I <sup>2</sup> t < k <sup>2</sup> S <sup>2</sup> ip = 8.61 kA	9 m ve vzduchu (E) <b>Zvod po stře do VRIS1K</b>
FU1	PHNA2gG In = 100 A I1 = 120 kA io = 5.69 kA	Připojeno pomocí SPF2 <b>Istenie v VRIS1K</b>
WL01	1-AYKY 4x50 Iz = 91 A tm = 98 ° C (Ik"= 3.44 kA) dU = 1.2 % I <sup>2</sup> t < k <sup>2</sup> S <sup>2</sup> io = 4.99 kA	47 m v zemi (D) <b>Kábel z VRIS do RE1.0</b>
1Q10	LTN-80B In = 80 A Icn = 10 kA li = 360 A io = 4.99 kA	<b>Hlavný istič v RE1.0</b>
		<b>Zatáženie na stavenisku</b>
NBS	Vývod I = 80 A x B = 80 A cos fi = 0.95 I = 80.0 A U = 392 V (Un - 2.0%) B = 1 io = 4.99 kA	(Ik"= 3.44 kA, ip = 5.07 kA)

Zapojení	Přístroj	Poznámka	
1T1	aTO314 22/0.40 In = 231 A Sr = 160 kVA Ik"= 5.73 kA U2 = 231/400 V dU = 0.8 % uk = 4 % ip = 10.6 kA		
WL00	1-AYKY 4x35 Iz = 96 A	Zvod po stípe do VRIS1K	
FU1	PHNA2gG In = 100 A	I1 = 120 kA io = 5.69 kA	Připojeno pomocí SPF2 Istenie v VRIS1K
WL01	1-AYKY 4x50 Iz = 91 A	Kábel z VRIS do RE1.0	
1Q10	LTN-80B In = 80 A	Icn = 10 kA io = 4.99 kA	Ii = 360 A Hlavný istič v RE1.0
NBS	Vývod I = 80 A x B = 80 A cos fi = 0.95 I = 80.0 A U = 392 V (Un - 2.0%) B = 1 io = 4.99 kA	Zatáženie na stavenisku (Ik"= 3.44 kA, ip = 5.07 kA)	

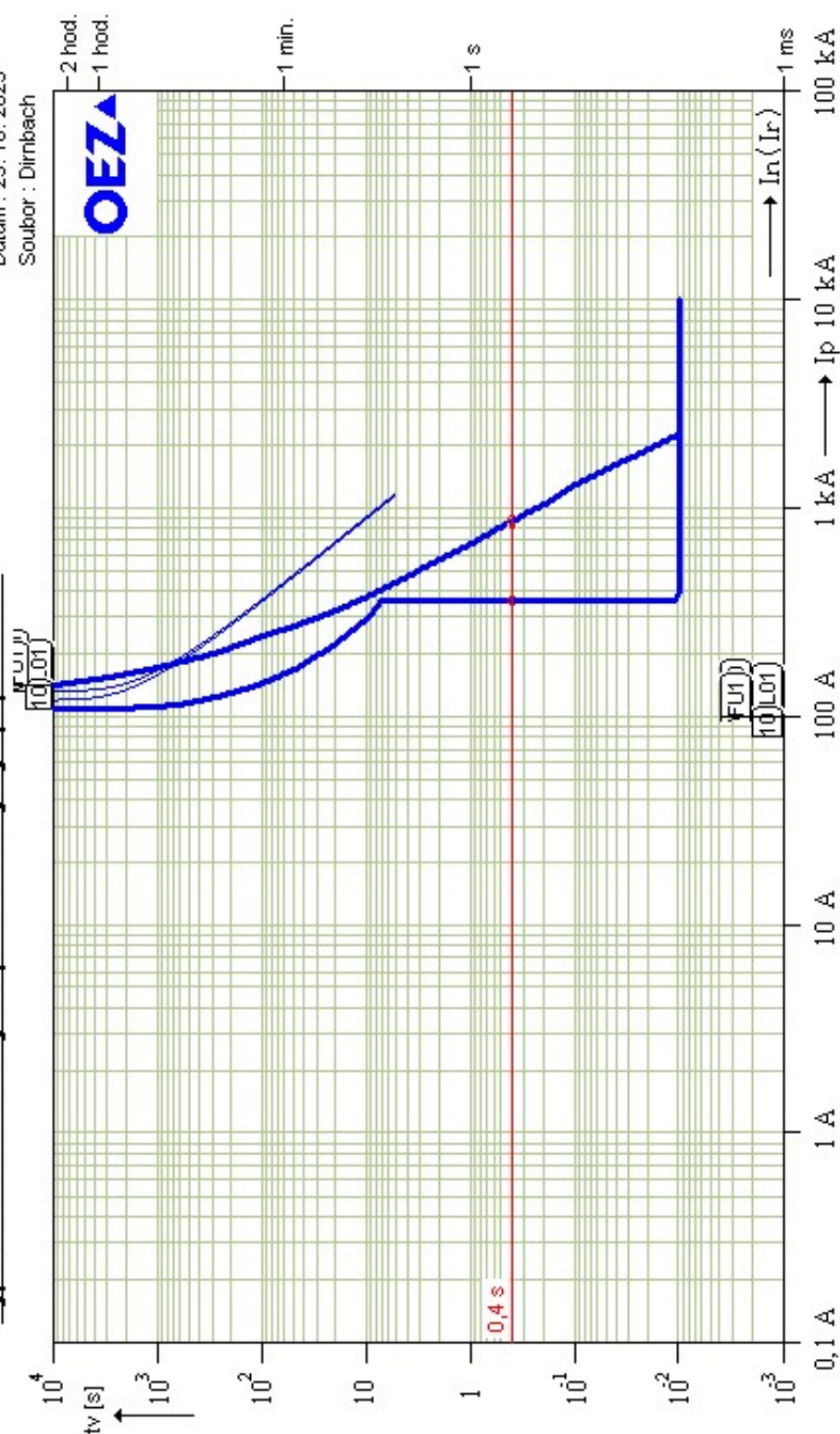
Projekt : NN el. prípojka pre zariadenie stveniska na stavbu trvalé záložné pracovisko  
 Vypínací charakteristiky - selektivita jistení - paprsek NBS  
 Ing. Martin Rusin Bmnic  
 Datum : 29. 10. 2025  
 Soubor : Dirnbach





Projekt : NN el. prípojka pre zariadenie stveniska na stavbu trvalé záložné pracovisko  
 Vypínací charakteristiky - impedanční smyčky - paprsek NBS

Ing. Martin Rusin, emnica  
 Datum : 29. 10. 2025  
 Soubor : Dirnbach





Projekt : NN el. prípojka pre zariadenie stveniska na stavbu trvalé záložné pracovisko  
 Vypínací charakteristiky - paprsek NBS  
 Ing. Martin Rusin Bmnic  
 Datum : 29. 10. 2025  
 Soubor : Dirnbach

