

| | | | |
|---|---|---|---|
| Jiná ověření: | | Paré: | |
| Orientační schéma: | | Razítko oprávněné osoby: | |
| | | Podpis: Datum: | |
| Revize: | Datum: | Popis: | Kontroloval: |
| 000 | 8.12.2024 | Definitivní odevzdání dokumentace | Martin Rynda |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Stavebník/Investor: | | Správa železnic, státní organizace | |
| Adresa: | | Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 | |
| Zástupce investora: | | Oblastní ředitelství Ústí nad Labem | |
| Adresa: | | Železničářská 31, 400 03 Ústí nad Labem | |
| | |  | |
| | | SPRÁVA ŽELEZNIC | |
| Zhotovitel díla: | | MR-Projekty, s.r.o. | |
| Adresa: | | Oldřichovská 70/58, 405 02 Děčín | |
| Kontakt: | | T: +420 602 320 417 E: martin.rynda@mr-projekty.cz | |
| | |  | |
| Zhotovitel části/objektu: | | MR-Projekty, s.r.o. | |
| Adresa: | | Oldřichovská 70/58, 405 02 Děčín | |
| Kontakt: | | T: +420 602 320 417 E: martin.rynda@mr-projekty.cz | |
| | |  | |
| Hlavní projektant (HIP): | | Martin Rynda | Specialista: Martin Rynda |
| | | | |
| Název stavby/akce: | Oprava PZS v km 8,714 na trati Mikulášovice d. n. – Panský - Rumburk | | Označení investora: |
| | | | Zakázka: 07/2024 |
| Název části: | Rozvody VN, NN, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů | | Označení části: D.2.3.6 |
| Název objektu/dílní části: | Přípojka napájení NN pro přejezd v km 8,714 (P3514) | | Označení objektu/komplexu: SO 01-86-01 |
| Název přílohy: | Výpočet sítě | | Číslo přílohy (typ/pořadí): |
| Název dílní části přílohy: | - | | 3. 001 |
| Odpovědný projektant: | Zpracovatel přílohy: | Měřítko: -:- Formáty: 210x297 | Stupeň dokumentace: DSP+PDPS |
| Martin Rynda | David Lipčák | | |
| Kraj: Ústecký | Katastrální území: Dle souhrnné části | TUDU: 1171 02 | Smluvní datum zpracování: 08.02.2025 |
| Označení investora: X X X X X X X X X X X - P D P S - D 2 3 6 - - S O O 1 8 6 0 1 - X X - 3 - 0 0 1 - 0 0 0 | | | |
| Stupeň dokumentace: Část: Objekt: Podoba: Příloha: Revize: | | | |
| [Prostor pro další informace] | | | |

Zpráva o výpočtu

| | |
|-------------|--|
| Projekt: | Oprava PZS v km 8,714 na trati Mikulášovice d. n. – Panský - Rumburk |
| Číslo: | 20240030 |
| Vypracoval: | David Lipčák |
| Datum: | 22.08.2024 |
| Poznámka: | SO018601 Přípojka napájení NN pro přejezd v km 8,714 (P3514) |

Sít'

| | |
|---------------------------------|-------------------|
| Sít' | TN 230/400V, 50Hz |
| Aktuální provozní stav - jméno: | |

Napájecí sít'

Parametry prvku

| | | |
|---------------------------|--|--|
| ČEZ (VRCHNÍ VEDENÍ NN) | | Un=400V, Sk3p"=210MVA, Ik3p"=303,11kA, R/X(3p)=0,1, Sk2p"=0MVA, Ik2p"=0kA, R/X(2p)=0,1, Sk1p"=0MVA, Ik1p"=0kA, R/X(1p)=0,1 |
|---------------------------|--|--|

Výsledky výpočtu

| | | | |
|---------------------------|--|--|----------------------------|
| ČEZ (VRCHNÍ VEDENÍ NN) | | dUnode=0,0% Ik3p"=304,3kA Ik1p"=453,4kA | ip3p=751,5kA ip1p=1119,5kA |
|---------------------------|--|--|----------------------------|

Uzel sítě

Parametry prvku

| | | |
|--------------------------------------|--|---------------------------------|
| KS3514 (NAPÁJENÍ PŘEJEZDU) | | 3-fáz (L1,L2,L3), Un=400V, Ks=1 |
| RE (ELEKTROMĚROVÝ PILÍŘ) | | 3-fáz (L1,L2,L3), Un=400V, Ks=1 |
| SP100 (POJISTKOVÁ SKŘÍŇ NA SLOUP) | | 3-fáz (L1,L2,L3), Un=400V, Ks=1 |

Výsledky výpočtu

| | | | |
|--------------------------------------|--|---|---------------------------|
| KS3514 (NAPÁJENÍ PŘEJEZDU) | | dUnode=2,66% Ik3p"=0,601kA Ik1p"=0,219kA | ip3p=0,867kA ip1p=0,316kA |
| RE (ELEKTROMĚROVÝ PILÍŘ) | | dUnode=0,24% Ik3p"=6,5kA Ik1p"=2,6kA | ip3p=9,4kA ip1p=3,8kA |
| SP100 (POJISTKOVÁ SKŘÍŇ NA SLOUP) | | dUnode=0,06% Ik3p"=25,7kA Ik1p"=10,5kA | ip3p=37,1kA ip1p=15,2kA |

Vedení - kabel

Parametry prvku

| | | |
|-----|-----------|--|
| WL1 | AYKY 4x16 | L=5m, Un=750V, In=61A (30°C, E) Databáze: Pavouk, Kmenová databáze, Iz=61,0A (30°C, E), Hliník (Al), PVC, (4) L1 L2 L3 PEN (Vícežilový kabel), Sph=16mm², Spen=16mm² |
| WL2 | AYKY 4x16 | L=15m, Un=750V, In=61A (30°C, E) Databáze: Pavouk, Kmenová databáze, Iz=50,0A (20°C, D1 |

| | | |
|-----|-------------|--|
| | | (2,5K.m/W)), Hliník (Al), PVC, (4) L1 L2 L3 PEN (Vícežilový kabel), Sph=16mm ² , Spen=16mm ² |
| WL3 | 1-AYKY 4x70 | L=850m, Un=750V, In=150A (30°C, E) Databáze: Pavouk, Kmenová databáze, Iz=112,0A (20°C, D1 (2,5K.m/W)), Hliník (Al), PVC, (4) L1 L2 L3 PEN (Vícežilový kabel), Sph=70mm ² , Spen=70mm ² |
| WL4 | CYKY 5x4 | L=5m, Un=750V, In=34A (30°C, E) Databáze: Pavouk, Kmenová databáze, Iz=30,0A (20°C, D1 (2,5K.m/W)), Měď (Cu), PVC, (5) L1 L2 L3 N PE (Vícežilový kabel), Sph=4mm ² , Sn=4mm ² , Spe=4mm ² |

Výsledky výpočtu

| | | | |
|-----|-------------|------------|-----------------------|
| WL1 | AYKY 4x16 | dUwl=0,06% | lwl=12,8A (lwl=21%Iz) |
| WL2 | AYKY 4x16 | dUwl=0,18% | lwl=12,8A (lwl=26%Iz) |
| WL3 | 1-AYKY 4x70 | dUwl=2,42% | lwl=12,8A (lwl=11%Iz) |
| WL4 | CYKY 5x4 | dUwl=0,14% | lwl=12,8A (lwl=43%Iz) |

Seznam kabelů

| Proj. označení | Odkud | Kam | Typové označení | L [m] | Způsob uložení |
|----------------|-------|--------|-----------------|-------|---------------------|
| WL2 | FU1 | RE | AYKY 4x16 | 15 | D1 (2,5K.m/W), 20°C |
| WL3 | FA1 | KS3514 | 1-AYKY 4x70 | 850 | D1 (2,5K.m/W), 20°C |
| WL4 | FA2 | RZZ | CYKY 5x4 | 5 | D1 (2,5K.m/W), 20°C |
| WL1 | ČEZ | SP100 | AYKY 4x16 | 5 | E, 30°C |

Jistič

Parametry prvku

| | | |
|-----|-----------|--|
| FA1 | PL7-B25/3 | Charakteristika B, Počet pólů 3, Un=400V, Iu=25A, Icn=10kA |
| FA2 | PL7-B13/3 | Charakteristika B, Počet pólů 3, Un=400V, Iu=13A, Icn=10kA |

Výsledky výpočtu

| | | | |
|-----|-----------|------------------------------------|-------------------------------------|
| FA1 | PL7-B25/3 | Záložní ochrana FU1 Ttr=0,0193s | FU1: selektivita pro Ik" < 0,7kA |
| FA2 | PL7-B13/3 | Ttr=0,0145s | FA1: selektivita pro Ik" < 0,0875kA |

Pojistka

Parametry prvku

| | | |
|-----|-----------|--|
| FU1 | 32NHG000B | Charakteristika gG, Un=500V, In=32A, Icn=120kA |
|-----|-----------|--|

Výsledky výpočtu

| | | | |
|-----|-----------|-----------|--|
| FU1 | 32NHG000B | Ttr=0,01s | |
|-----|-----------|-----------|--|

Spotřebič obecně

Parametry prvku

| | | |
|--------------------------|--------|--|
| RZZ (DOMEK ZAB. ZAŘ.) | Pn=8kW | 3-fáz (L1,L2,L3), Un=400V, In=12,8A, Pn=8kW (Ku=1), cosφ=0,9, THDi=0% |
|--------------------------|--------|--|

Výsledky výpočtu

| | | | |
|-----------------------------|--------|---|--|
| RZZ (DOMEK ZAB. ZAŘ.) | Pn=8kW | dUnode=2,8% Ik3p"=0,57kA Ik1p"=0,209kA | Inode=12,8A ip3p=0,822kA ip1p=0,301kA |
|-----------------------------|--------|---|--|