



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Doprava

Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury



Jiná ověření:

Paré:

Orientační schéma:



Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:

Datum:

Popis:

Kontroloval:

Stavebník/Investor:

Adresa:

Zástupce investora:

Adresa:

Správa železnic, státní organizace

Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1

Oblastní ředitelství Ostrava

Muglinovská 1038/5, 702 00 Ostrava

Nerudova 773/1, 779 00 Olomouc



**SPRÁVA
ŽELEZNIC**

Zhotovitel díla:

Adresa:

Kontakt:

Elektrizace železnic Praha a.s.

nám. Hrdinů 1693/4a, 140 00 Praha 4

Telefon: +420 296 500 111

E-mail: [info@elzel.cz]

**ELEKTRIZACE
ŽELEZNIC
PRAHA A.S.**



Zpracovatel projektové
dokumentace:

Adresa:

Kontakt:

ENPRO Energo s.r.o.

Sokolská 137/45, 757 01 Valašské Meziříčí

Telefon: +420 571 108 836

E-mail: [info@enpro.cz]



ENPRO Energo

Hlavní projektant (HIP):

Specialista:

-

Název stavby/akce:

**Prostá rekonstrukce trati v úseku
Olomouc-Blatec**

Označení investora:

Zakázka:

31-0014-1

Název části:

Ukolejnění kovových konstrukcí

Označení části:

D.2.3.7

Název objektu/díle části:

**t.ú. Blatec - Olomouc hl.n.,
ukolejnění žkm 99,472 - 93,350**

Označení objektu/komplexu:

SO 03.2

Název přílohy:

Technická zpráva

Číslo přílohy (typ/pořadí):

1. 001

Název dílčí části přílohy:

-

Odpovědný projektant:
Ing. Lumír Knápek

Zpracovatel přílohy:
Jan Michalík

Měřítko: -
Formáty: 16 x A4

Stupeň dokumentace:
PDPS

Kraj:
Olomoucký

Katastrální území:
Blatec [605204]

TUDU:
220114 Olomouc hl.n. - Blatec

Smluvní datum zpracování:
31.10.2024

Kódové označení přílohy:

D.2.3.7 Ukolejnění kovových konstrukcí

Technická zpráva

1. Identifikační údaje o stavbě

Název stavby: Prostá rekonstrukce trati v úseku Olomouc – Blatec

Stupeň dokumentace : Projektová dokumentace provedení stavby

Datum zpracování: 10/2024

Dílčí část: SO 03.2

Charakter stavby: Stavba dráhy – liniová stavba

Místo stavby dílčí část: Železniční trať Olomouc hl.n. – Blatec

Místo stavby:

Kraj: Olomouc

Okres: Olomouc

Obec: Olomouc, Kožušany-Tážaly, Blatec

Kat. území: Nové Sady u Olomouce, Slavonín, Nemilany, Kožušany, Blatec

Údaje o dráze:

Kategorie dráhy: celostátní, zařazena do sítě TEN-T

Traťový úsek: Olomouc hl.n. (mimo)– Nezamyslice (mimo)

Označení traťového úseku dle knižního jízdního řádu: 301, Olomouc – Prostějov - Nezamyslice

Zadavatel dokumentace:

Správa železnic, státní organizace (SŽ s.o.),

Oblastní ředitelství Ostrava

Muglinovská 1038/5, 702 00 Ostrava

Nerudova 773/1, 779 00 Olomouc

IČ: 709 94 234

DIČ: CZ70994234

Zpracovatel dokumentace:

ENPRO Energo s.r.o.

Sokolská 137/45, 757 01 Valašské Meziříčí

757 01 Valašské Meziříčí

IČ: 286 28 250

DIČ: CZ28628250

Zpracováváný SO, PS: SO 03.2 t.ú. Blatec – Olomouc hl.n., ukolejnění, žkm 99,472 – 93,350

Odpovědný projektant

zakázky: Jan Michalík

Vypracoval: Jan Michalík

2. Úvod

Projektová dokumentace „SO 03.2 t.ú. Blatec – Olomouc hl.n., ukolejnění, žkm 99,472 – 93,350 “ řeší ukolejnění stávajících stožárů TV a jiných vodivých konstrukcí v tzv. prostoru ohrožení trakčním vedením (POTV).

Veškeré ukolejnění jsou navržena podle platných norem a předpisů pro práci na trakčním vedení státních drah. Trať je elektrifikována stejnosměrnou trakční soustavou 3kV.

Montážní a stavební provedení musí odpovídat technickým kvalitativním podmínkám staveb státních drah (TKP), kapitola 31 Trakční vedení.

2.1. Použité podklady

Vypracování dokumentace PDPS a koncepce ukolejnění TV je zpracováno dle podkladů:

- Zadávací dokumentace objednatele
- Situace stávajícího stavu
- Stávající KSUaTP
- Zápis z místního šetření ze dne 11.09.2024 v Blatci
- Platné normy a předpisy pro trakční vedení železničních drah.
- Normy a předpisy platné v době zpracování projektové dokumentace zejména:
 - ČSN 34 1500 ed. 2
 - ČSN 34 1530 ed. 2
 - ČSN 34 2613 ed. 3
 - ČSN EN 50122-1 ed. 2
 - ČSN EN 50122-2 ed. 2
 - TNŽ 34 2603

2.2. Zvláštní požadavky investora

Viz. přiložený zápis z místního šetření.

2.3. Seznam řešení PS/SO

SO 03.2 t.ú. Blatec – Olomouc hl.n., ukolejnění, žkm 99,472 – 93,350

2.4. Seznam souvisejících PS/SO

SO 03.1 t.ú. Blatec – Olomouc hl.n., TV žkm 99,472 – 93,350

2.5. Platné normy a předpisy

Pro návrh ukolejnění vodivých konstrukcí platí přednostně tyto normy:

- ČSN 34 1500 ed. 2 Drážní zařízení – Pevná trakční zařízení - Předpisy pro elektrická trakční zařízení
- ČSN 34 1530 ed. 2 Drážní zařízení – Elektrická trakční vedení železničních drah celostátních, regionálních a vleček

- ČSN EN 50122-1 ed. 2 Drážní zařízení – Pevná trakční zařízení – Část 1: Ochranná opatření vztahující se na elektrickou bezpečnost a uzemňování
- ČSN EN 50122-2 ed. 2 Drážní zařízení – Pevná trakční zařízení – Část 2: Ochranná opatření proti účinkům bludných proudů, způsobených DC trakčními proudovými soustavami

2.6. Ukolejnění stavebních objektů

Ukolejnění stavebních objektů řeší ochranu před nebezpečným dotykem neživých vodivých částí trakčního vedení a kovových konstrukcí nacházejících se v blízkosti živé části trakčního vedení (v POTV) dle normy ČSN 34 1500 ed. 2, ČSN 34 1530 ed. 2, ČSN EN 50 122-1 ed. 2 a ČSN EN 50 122-2 ed. 2.

3. Technické řešení

3.1. Stávající stav

V úseku Olomouc Nové Sady - Blatec, včetně přilehlé ŽST Nemilany, je v provozu stávající ukolejnění vodivých konstrukcí realizované postupně v souběhu s jednotlivými úpravami trakčního vedení. Stávající stav ukolejnění je v souladu s normami platnými v době zřízení a je zachycen v provozní dokumentaci.

3.2. Nový stav

Obsahem SO ukolejnění vodivých konstrukcí je výměna stávajícího individuálního řešení ukolejnění (montáže, demontáže) za nové individuální ukolejnění. S ohledem na stejnosměrnou trakční soustavu je nutné provést ukolejnění pomocí opakovacích průrazek.

Nově budou ukolejňeny nadzemní kovové části mostů, popř. propustků (zábradlí) v celém úseku stavby.

3.2.1. Trakční stožáry a ostatní vodivé konstrukce

Všechny stožáry a ostatní vodivé konstrukce v úseku stavby budou ukolejňeny v souladu s výše uvedenými normami. Trakční stožáry neveřejně přístupné a ostatní vodivé konstrukce v POTV budou ukolejňeny x1 přes opakovatelnou průrazku 500V. Trakční stožáry veřejně přístupné a nesoucí odpojovače bez zkratovače budou ukolejňeny x2 přes opakovatelnou průrazku 250V.

Pozn.: Stožáry, které nesou bleskojistku a z tohoto důvodu jsou i uzemněny se ukolejňují přes průrazku na střed styk. transformátorů v případě, že jsou ve vzdálenosti do 100m od tohoto místa (pro tuto vzdálenost se použije vodič 2x FeZn Ø10mm) a přitom se jedná o místo tzv. neomezeného připojení. V případech, kdy je vzdálenost stožáru od styk. transformátorů větší nebo se nejedná o místo neomezeného připojení použije se pro ukolejnění stožáru symetrizační tlumivky (SYT).

Žádná vodivě propojená konstrukce nesmí být ukolejňena na více místech. U konstrukce, kde vzdálenost od místa ukolejnění konstrukce přesáhne 50m, musí naměřené dotykové napětí vyhovovat hodnotám ČSN EN 50122-1 ed.2.

3.2.2. Konstrukční provedení ukolejnění

Ukolejnění všech stožárů a konstrukcí bude provedeno ocelovým pozinkovaným vodičem FeZn Ø10mm izolovaným polyetylenovou trubicí. Průrazky budou použity podobného typu jako HGS 150RW 500V nebo 250V. Montáž ukolejnění se provede podle sestavení vzorové sestavy specifikovaných pro jednotlivé stožáry a konstrukce v soupisu sestavení.

3.2.3. Ploty a zábradlí

Vodivé konstrukce plotů a zábradlí v POTV se ukolejní na kolejnicový pás nebo se propojí s trakčním stožárem v blízkosti.

3.3. Zkoušky a revize

Před předáním zařízení zhotovitel stavby zajistí provedení předepsaných zkoušek a revizí dle ČSN 34 1500 ed.2 a ČSN 34 1530 ed.2. Pro všechny nepřímo ukolejňené konstrukce zhotovitel doloží také měření dotykových a přístupných napětí, kterým prokáže, že hodnoty dotykových a přístupných napětí na ukolejňených konstrukcích ve standardním provozu nepřekračují meze dané normami a legislativou.

Před uvedením zařízení do provozu je nezbytné ověřit, že jsou všechny výsledky zkoušek úspěšné.

3.4 Postupné uvádění do provozu

Stavební objekt lze uvést do provozu až na základě vystavení revizní zprávy, průkazu způsobilosti určeného technického zařízení a po ověření zavedení KSU a TP dotčenými správci zařízení (SEE, SSZT, TÚDC) s následným zavedením do používání OŘ Ostrava, OŘ Olomouc.

V případě přechodných stavů musí být před uvedením do provozu KSU a TP ověřeno k zavedení dotčenými správci zařízení (SEE, SSZT, TÚDC).

Ukolejnění bude zřízeno v době zřízení TP nebo vodivé konstrukce v POTV.

Stavební postupy :

Ukolejnění bude provedeno souběžně s realizací trakčního vedení a kolejovými úpravami.

Organizace výstavby uvažuje tyto základní postupy :

- realizace úseku Olomouc hl.n - Blatec

4. Ochranná a bezpečnostní opatření

Při provádění stavebních a montážních prací je nutno dodržet zejména tyto bezpečnostní předpisy a normy:

- Předpis SŽ Bp1 Pokyny provozovatele dráhy k zajištění bezpečnosti a k ochraně zdraví osob při činnostech a pohybu v jeho prostorách a v prostorách železniční dráhy provozované Správou železnic, státní organizace
- Předpis SŽ Bp2 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci zaměstnanců Správy železnic, státní organizace
- Předpis SŽ Bp3 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na stavbách a při stavebních činnostech v prostorách Správy železnic, státní organizace

- ČSN EN 50110-1 ed. 3 a s nimi související instrukce a nařízení

Po dokončení stavby se u trakčních stožárů, případně dalších vodivých konstrukcí, provede měření dotykových napětí dle normy ČSN EN 50122-1 ed. 2 pro krátkodobé i dlouhodobé stavy. Rovněž se před samotnou stavbou a následně po dokončení stavby se za provozu provede několik opakovaných měření napětí mezi kolejnicí a zemí. Z výsledků měření vyplyne, zda bude nutná realizace dalších opatření pro snížení případného nevyhovujícího napětí mezi kolejnicí a zemí.