



SO 431 - PŘELOŽKA NN SŽ

**D.1**

**PDPS**

OBJEDNATEL  <b>NOVÁ ZBROJOVKA, s.r.o.</b> Vladislavova 1390/17, 110 00 Praha 1	
---	--

HLAVNÍ PROJEKTANT <b>PK OSSENDORF s.r.o.</b> Tomešova 1, 602 00 BRNO	 <b>PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ OSSENDORF BRNO</b>		
HLAVNÍ INŽ. PROJEKTU	ING. NYKODYM		
VEDOUČÍ PROJEKTANT	ING. NOHEL	ČÍSLO ZAKÁZKY	2020 204.9

VEDOUČÍ PROJEKTANT	ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	 <b>Puttner, s.r.o.</b> ŠUMAVSKÁ 416/15, 602 00 BRNO tel. 541 210 038, fax. 541 212 207 e-mail: info@puttner.cz	
BC. RADIM PALA	BC. RADIM PALA	ROLAND ČERNOCH	BC. RADIM PALA		
					
KRAJ: JIHO-MORAVSKÝ	KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: MALOMĚŘICE, ŽIDENICE, ZÁBRDOVICE, HUSOVICE			DATUM	12 / 2023
STAVBA	<b>DOPRAVNÍ NAPOJENÍ</b> <b>ULICE MARKÉTY KUNCOVÉ</b> <b>D.1 - STAVEBNÍ ČÁST</b>			FORMÁT	A4
				STUPEŇ PD	PDPS
				ČÍSLO ZAKÁZKY	021-000340
				MĚŘÍTKO	-
ČÁST PD	<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>			ČÍSLO PARÉ	ČÍSLO PŘÍLOHY <b>01</b>



## **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **1. Identifikační údaje stavby**

Stavba: **DOPRAVNÍ NAPOJENÍ ULICE MARKÉTY KUNCOVÉ**

Část PD: **SO431 Přeložka NN – SŽ Česká republika**

Stupeň: **PDPS**

Investor: **NOVÁ ZBROJOVKA, s.r.o., Vladislavova 1390/17, 110 00 Praha**

Generální projektant: **PK OSSENDORF s.r.o., Tomešova 1, 602 00 Brno**

Projektant části: **Puttner, s.r.o., Šumavská 416/15, 602 00, Brno, tel. 541 210 038**  
**Bc. Radim Pala, autorizovaný technik ČKAIT v oboru technologická zařízení**  
**staveb, č. 1004531, tel. 541 210 038, e-mail: pala@puttner.cz**

### **2. Účel projektu**

Tento objekt řeší přeložku stávajícího kabelu NN, který je v kolizi s nově navrženou pozemní komunikací.

### **3. Podklady pro zpracování**

- aktuální koordinační situace stavby
- koordinace s ostatními projekčními specialisty
- platné elektrotechnické předpisy a normy
- předchozí stupeň PD

### **4. Technické řešení**

#### **Základní technické údaje**

Rozvodná soustava NN: **3PEN~ 400V, 50Hz, TN-C**

Neregulovaná soustava

Ochrana před nebezpečným dotykem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2:

-živé části: izolací u přístrojů a kabelů

krytem svítidla a svorkovnice

-neživé části: izolací u předmětů třídy II

automatickým odpojením od zdroje (kovové předměty)

ČSN 33 2000-7-714 požaduje navíc pro otevření dvířek zařízení VO umístění do výšky 2,5m krytí elektrických zařízení IP23. tzn., že není možno použít pojistkových spodků a holých přípojníc.

Zvýšená ochrana: pospojováním (uvedení na stejný potenciál)

Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-5-51 ed.2: AB7, AD4, AE4, AF2, AG2, AN2, AQ3, AS2, BA1.

**Popis trasy, technické řešení:**

Tento objekt řeší přeložku stávajícího kabelu NN, který je v kolizi s nově navrženou pozemní komunikací.

Ze stávající skříně u objektu Správy železnic (SŽ) č.p. 1073/14a na ulici Markéty Kuncové bude vytažen nový podzemní kabel NN, který kolmo přejde nově navrženou komunikaci, dále bude pokračovat v souběhu s kabelem VO podél nové komunikace a ukončen bude ve stávající skříně SŽ. Délka navržené trasy činí 60 m. Stávající podzemní kabel NN kabel bude zrušen.

**Uložení kabelů v zemi**

Kabely se uloží ve volném terénu s krytím 0,7 m v kabelové rýze hloubky 0,8 m. V místě vedení pod chodníkem budou kabely uloženy s krytím min. 0,5 m v kabelové rýze hloubky 0,6 m na upravené pískové lože. Kabely budou kryty výstražnou fólií (umístěna 200 až 300 mm nad kabelem). V místech přechodu komunikace budou kabely uloženy v chráničkách Ø 110/94 mm s krytím 1 m. Chránička pod komunikací bude obetonována. Bude dodržena prostorová norma ČSN 73 6005 a ČSN 73 6006. Kabely budou uloženy do tras, které budou definitivní jak polohopisně, tak výškopisně.

**Závěrečná měření, revize**

Podkladem pro vyhotovení revizní zprávy elektrického zařízení budou dle ČSN 33 2000-6 část 6: Revize zejména tato měření a kontroly:

- měření spojitosti ochranných vodičů a pospojování
- ověření spojitosti uzemňovací soustavy
- měření izolačního odporu elektrické instalace
- ověření automatického odpojení od zdroje jako ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí
- ověření ochrany před nebezpečným dotykem živých částí: izolací, polohou, zábranou, krytím
- kontrola zapojení elektrických přístrojů
- ověření funkčnosti elektrických přístrojů
- měření úbytků napětí v případě zvýšení odebíraného výkonu nebo výměně stávajících kabelů za nové s menším průřezem

Před uvedením zařízení do provozu musí být správci zařízení předána revizní zpráva zajištěná zhotovitelem dle ČSN 33 1500.

## **5. Obecné požadavky pro stavbu kabelových vedení**

**Kabelové vedení NN:****Ohyb kabelu**

Při kladení jak v objektech, tak v zemi musí být zachován nejmenší poloměr ohybu pro celoplastový kabel t.j. 15x vnější průměr kabelu.

**Ochrana před bludnými proudy**

Je pasivní, při použití celoplastového kabelu.

**Ochrana před nebezpečným dotykem**

Musí být provedena dle ČSN 33 2000- 4- 41 ed.2 automatickým odpojením od zdroje

**Tažení kabelu**

Při kladení je možno použít tažného mechanismu, ale nesmí být překročena maximální dovolená síla při tažení kabelu za punčochu.

**Kabelové vedení VN:**



Uložení kabelu bude podle ČSN 33 2000-5-52 ed.2, ČSN 33 2160, ČSN 73 6005 a ČSN 73 7505.

## **6. Styk s inženýrskými sítěmi**

Stávající inženýrské sítě jsou v projektu převzaty a zakresleny z podkladů předaných generálním projektantem na základě zjištění a zakreslu poloh dle údajů jejich správců. Tyto podklady jsou generálním projektantem aktualizovány na základě podrobných zjištění během výstavby.

**Před začátkem provádění zemních prací je nutno zajistit jejich vytyčení správcem a viditelné označení po celou dobu výstavby objektu**

**Pracovníci provádějící zemní práce musí být s druhem sítě, polohou, krytím a jeho ochrannými pásmy seznámeni a musí dodržovat platné předpisy pro práci v ochranných pásmech jednotlivých sítí.**

Vytyčení nově položených sítí doposud ve správě zhotovitele se zajistí u hlavního zhotovitele stavby při předání staveniště. Prováděcí firma je povinna dodržet podmínky dotčených organizací. Pro vzájemný styk inženýrských sítí platí ČSN 73 6005 "Prostorová úprava vedení technického vybavení":

### **Silové kabely**

Světlá vzdálenost mezi souběžnými kabely 1 kV a 22 kV je 20 cm. Při menších vzdálenostech se kabely oddělí ohnivzdornou přepážkou. Při souběhu několika silových kabelů 1 kV se ponechá mezi nimi mezera minimálně 5 cm, v krátkých vzdálenostech a výjimečně je možno klást kabely do 1 kV i těsně vedle sebe, nad i pod sebou (ČSN 33 2000-5-52). Vodorovné přepážky mezi kabely NN do 1 kV se nepoužívají.

### **Sdělovací kabely**

Při křížení se silové kabely uloží do plastových chrániček s přesahem 1 m na obě strany. Při odkrytí sdělovacích kabelů a při výkopech v jejich blízkosti je nutné vyžádat dozor správce kabelů.



## 7. Důležitá upozornění

Inženýrské sítě jsou v projektové dokumentaci zakresleny informativně. Před zahájením výkopových prací je nutné požádat o vytýčení na místě samém, případně polohu upřesnit sondami. Vytýčit nutno především dálkové kabely, slaboproudé kabely a silové kabely. Výkopové práce v blízkosti inženýrských sítí je nutné provádět ručně se zvýšenou opatrností, aby nedošlo k jejich narušení. Prováděcí firma je povinna dodržet podmínky dotčených organizací.

Použitý materiál musí odpovídat ČSN. Případné změny oproti materiálu navrženému u projektové dokumentace musí být odsouhlaseny projektantem a provozovatelem zařízení.

ČSN IEC 60050-614	Mezinárodní elektrotechnický slovník - Část 614: Výroba, přenos a rozvod elektrické energie - Provoz
ČSN 33 2000-1 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN 33 2000-4-41 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-43 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy
ČSN 33 2000-5-52 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení
ČSN 33 2000-5-54 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN 33 2000-6 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize
ČSN 33 1500	Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení
ČSN 73 6006	Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN P 73 7505	Kolektory a ostatní sdružené trasy vedení inženýrských sítí
ČSN EN 50110-1 ed. 3	Obsluha a práce na elektrických zařízeních
ČSN ISO 3864-1	Grafické značky - Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky - Část 1: Zásady navrhování bezpečnostních značek a bezpečnostního značení
ČSN EN 60529	Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)
ČSN 83 9061	Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích
VYHLÁŠKA 250/2021	Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu o odborné způsobilosti v elektrotechnice
NV 194/2022 Sb.	Nářízení vlády o požadavcích na odbornou způsobilost k výkonu činnosti na elektrických zařízeních a na odbornou způsobilost v elektrotechnice

## 8. Závěr

- o Projekt byl vypracován dle požadavků zadavatele.
- o Veškeré změny oproti této PD nutno odsouhlasit projektantem.

**V Brně, 12/2023****Roland Černoš**