



			ČÍSLO SOUPRAVY:
		AKTUALIZACE SRPEN 2021	
		PO PŘIPOMÍNKOVÉM ŘÍZENÍ	
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	

	Olšanská 1a 130 80 Praha 3 Česká republika tel.: +420 267 094 111 IDDS: nd9sqfy e-mail : praha@sudop.cz
---	--

	EXprojekt s.r.o. Heršpická 758/13 619 00 Brno
--	---

	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. LEGIONÁŘSKÁ 1085/8 , 779 00 Olomouc	tel.: +420 585 570 444 IDS: kjee9md e-mail: moravia@moravia.cz http://www.moravia.cz
---	--	---

OBJEDNATEL		Správa železniční dopravní cesty, státní organizace v zastoupení: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Stavební správa východ, Nerudova 1, 779 00 Olomouc	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. JIŘÍ PARMA	G. ŘEDITEL MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. ING. VÁCLAV KRATOCHVÍL	
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	NAVRHL, VYPRACOVAL	KONTRLOVAL	
Ing. Tomáš Blažek	Ing. Tomáš Blažek	Ing. Tomáš Blažek Příbice 379, 691 24 tel.: 733 534 194, IČO: 04062965 PROJEKCE ELEKTRO A SILNOPROUDÝCH ZARÍZENÍ	
KRAJ: JIHOMORAVSKÝ	POVĚŘENÝ OÚ: BUČOVICE	OBEC:	
"Rekonstrukce ŽST Kyjov, 1. etapa"		ZAK. ČÍSLO MCO	18 - 001 - 233 - UR
		ÚČEL	DÚR
		DATUM	LEDEN 2020
		FORMÁT	8 x A4
SO 41-12-03 TNS Bučovice, přípojka VN 22 kV		MĚŘÍTKO	-
Technická zpráva		ČÁST D.E.3.6.3	POŘ.Č. 001

„REKONSTRUKCE ŽST KYJOV, 1. ETAPA“

SO 41-12-03 TNS BUČOVICE, PŘÍPOJKA VN 22 KV

DÍLČÍ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Dokumentace pro územní řízení

Obsah:

1.	Všeobecně	3
2.	Rozsah projektu a projektové podklady	3
3.	Předpisy a normy	4
4.	Související PS a SO	4
5.	Technický popis	4

1. Všeobecně

Název stavby:	„Rekonstrukce ŽST Kyjov, 1. etapa“
Objekt:	SO 41-12-03 TNS Bučovice, přípojka VN 22 kV
Objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Stavební správa východ Nerudova 1, 779 00 Olomouc Oblastní ředitelství Olomouc Nerudova 1, 772 58 Olomouc
Stupeň projektové dokumentace:	Dokumentace pro územní řízení
Generální projektant:	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s
Odpovědný projektant stavby:	Ing. Jiří Parma
Odpovědný projektant objektu:	Ing. Tomáš Blažek
Vypracoval:	Ing. Tomáš Blažek
Místo stavby:	Bučovice

2. Rozsah projektu a projektové podklady

Všeobecně:

Tato část projektové dokumentace řeší kabelovou přípojku VN (22 kV) ze stávajícího distribučního vedení VN791 pro navrženou rozvodnu TNS Bučovice.

Projektové podklady:

- zápisy z profesních porad
- zadání stavby
- geologická dokumentace
- obhlídka stavby a zjištění stávajícího stavu,
- požadavky hlavního inženýra projektu a profesních zpracovatelů jednotlivých dílčích částí.

3. Předpisy a normy

Projektová dokumentace je zpracována dle platných předpisů, norem ČSN a technických norem společnosti E.ON a katalogů výrobků platných v době zpracování projektové dokumentace. Projekt respektuje zejména tyto normy:

ČSN 73 6005 Z4 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN 73 6006 Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení

PNE 34 1050 ed.2 Kladení kabelů nn, vn a 110kV

4. Související PS a SO

SO 41-15-07 TNS Bučovice, technologická budova

SO 41-15-08 TNS Bučovice, rozvodna 110 kV, stavební část

SO 41-15-11 TNS Bučovice, stanoviště trakčních transformátorů a měniče

SO 41-15-12 TNS Bučovice, vnější a provozní oplocení

SO 41-15-13 TNS Bučovice, terénní úpravy

SO 41-09-03 TNS Bučovice, vnější uzemnění

PS 41-09-05 TNS Bučovice, rozvodna 25kV

PS 41-09-06 TNS Bučovice, vlastní spotřeba

SO 41-18-02 TNS Bučovice, komunikace a zpevněné plochy

5. Technický popis

Napájecí soustava:

Napěťová soustava: 3 AC 220kV 50Hz

- Základním ochranným opatřením je: Ochrana automatickým odpojením od zdroje. Pospojování (k uvedení na stejný potenciál, doplňující ochranné pospojování).

Popis stavby:

Tato projektová dokumentace řeší návrh nové kabelové přípojky VN 22 kV ze stávajícího distribučního vedení VN791, která bude napájena novou TNS Bučovice (dále jen TNS).

Pokládka kabelového vedení bude situována do extravilánu převážně na pozemcích vedených jako orná půda. Kabel bude ukládán do strojem hloubené, nebo ručně kopané rýhy. Navržená trasa je v souběhu se stávajícím plynovodním potrubím STL, které 1x kříží.

Ochranné pásmo podzemního vedení elektrizační soustavy do napětí 110 kV včetně a vedení řídicí a zabezpečovací techniky činí 1 m po obou stranách krajního kabelu.

Rozsah stavby:

Na stávajícím podpěrném bodě č.6 distribuční linky VN791 bude osazen nový ÚS (dodávka e.on), na který bude přes kabelové koncovky připojen kabel VN 3x (22-NA2xS2Y 3x150). Navržený kabel bude ukončen v rozvodně VN 22 kV stíněnými konektory v rozvaděči VN, který je součástí objektu „PS 41-09-05 TNS Bučovice, rozvodna 25kV“. V rozvaděči VN budou osazeny svodiče přepětí.

Popis kabelové trasy:

Na stávajícím podpěrném bodě č.6 distribuční linky VN791 bude proveden kabelosvod do země a navržený kabel VN 3x (22-NA2xS2Y 3x150) bude veden v orné půdě v souběhu se stávajícím plynovodním potrubím STL a dále ve volném terénu a pod navrženou komunikací. Kabel bude ukončen v rozvodně VN 22 kV stíněnými konektory v rozvaděči VN. Celková délka navržené trasy je 165 m. Na PB č.6 bude provedeno uzemnění.

Ve zvláštních případech, kdy kabelová trasa kříží, nebo bude v souběhu s jinými inženýrskými sítěmi, budou jednotlivé kabely uloženy dle výkresové dokumentace řezů.

Při křížení ostatních stávajících sítí bude kabel VN uložen do plastových chrániček nebo betonových žlabů s přesahem min. 1m na každou stranu. V místech nového objektu bude kabel veden v protahovacích chráničkách pod objektem přímo do rozvodny VN. Kabel bude uložen na upravené pískové lože v souladu s ČSN 33 2000-5-52 ed.2 v polohách dle ČSN 73 6005. Pro příjezd na staveniště budou využity stávající komunikace. Trasa kabelů je patrná z výkresové dokumentace - viz příloha: výkres č. 101 - „Situace“.

Trasa se dle dostupných informací nenachází v poddolovaném území ani záplavovém území, nezasahuje do chráněného území, nezasahuje do Natury 2000, v trase nebyly identifikovány žádné památné stromy ani svahové nestability. Trasa se nachází převážně na pozemcích pod ochranou zemědělského půdního fondu (ZPF).

Veškeré podzemní sítě jsou v situaci zakresleny informativně podle podkladů zadavatele projektové dokumentace a podle kopií map jednotlivých správců sítí. Výkopové práce v blízkosti jiných podzemních vedení se budou provádět ručně a před jejich započítáním je třeba zajistit jejich řádné vytýčení.

Výpočet ovlivnění okolních sítí:

V dalším stupni dokumentace musí dojít k výpočtu ovlivnění okolních sítí dle ČSN 33 2160, dle ČSN 34 2040 ed.2 a dle „Dohody o postupu při interferenčním ovlivnění zabezpečovacího zařízení celostátních drah zařízeními elektrizační soustavy“. Rozsah posudku určí odborný zpracovatel studie.

Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika:

Kabelová trasa začíná v TR BU na nadmořské výšce 242 m, během své trasy postupně klesá na výšku TR TNS 224 m. Pro popis podloží bylo využito databáze geologicky dokumentovaných objektů. Bylo čerpáno ze 7 průzkumů, které byly provedeny cca 150 m severně od TR TNS v nadmořských výškách 218 – 220,2 m n.m.

Naražená výška spodní vody v těchto sondách byla v rozsahu 3 – 4 m pod povrchem. Z toho lze usuzovat, že podél kabelové trasy, která je položena výše nebude spodní voda zasahovat do výkopu.

V při hloubení kabelové trasy se očekává zasažení těchto vrstev: ornice a hlína. IGP nezařazuje vrstvy dle těžitelnosti zemin.

Příjezdové trasy:

Hlavní příjezdové trasy jsou vymezeny stávajícími pozemními komunikacemi a polními cestami a dále zajištěnými pozemky budované kabelové trasy. Následně po skončení stavby bude provedena oprava poškozených příjezdových cest a vyrovnaní vyjetých kolejí na příjezdech ke staveništi. Škody, které budou způsobeny montážními pracemi, budou uživatelům pozemků v plném rozsahu uhrazené dodavatelem stavebních prací a budou písemně doloženy stanovené výše náhrad odsouhlasené uživatelem pozemku.

Ochranné pásmo vedení 110 kV:

Ochranné pásmo podzemního vedení elektrizační soustavy do napětí 110 kV včetně a vedení řídicí a zabezpečovací techniky činí 1 m po obou stranách krajního kabelu.

V ochranném pásmu vedení 110 kV je zakázáno provádět skládky hořlavého materiálu, výkopy a navršení zeminy do nebezpečné výše a ostatní práce vymezené zákonem 458/2000 Sb. § 46. V ochranném pásmu podzemního vedení je zakázáno vysazovat trvalé porosty **a přejíždět vedení mechanismy o celkové hmotnosti nad 6 t.**

Ohyb kabelů

Při kladení kabelů jak v objektech, tak v zemi, musí být zachován nejmenší poloměr ohybu, který je pro kabely s XLPE izolací roven 20x vnější průměr a pro kabely s PE pláštěm 15x vnější průměr.

Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Ochrana VN části se provede podle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 samočinným odpojením od zdroje. Kovový plášť, pancíř a stínění kabelu se v celé délce vodivě propojí se všemi kovovými soubory (spojky, koncovky, apod.). Na koncích se vodivě připojí na uzemňovací soustavu. (Viz ČSN 33 2000-5-54 ed.3)

Tažení kabelu

Neurčí-li výrobce kabelů pro určitou konstrukci kabelu jinak, pokládka kabelů se provádí tak, že u zatahovací hlavy je maximální zatahovací síla $P = S \cdot \sigma$, kde průřez jádra S je v mm² a dovolené namáhání v tahu je: $\sigma = 50 \text{ N / mm}^2$ pro kabely s měděnými jádry a $\sigma = 30 \text{ N / mm}^2$ pro kabely s hliníkovými jádry.

Zásady při pokládání kabelu:

- kabely se mohou zatahovat za plášť tažnou punčochou

- musí být použito zařízení pro omezení nejvyššího tahu, které musí být doplněno samostatným záznamníkem tažné síly s tiskárnou
- při tažení se musí používat ukládací kladky a válečky
- při tažení musí být dodržen nejmenší dovolený poloměr ohybu

Ochrana před bludnými proudy

Je pasivní, při použití celoplastového kabelu.

Zpracoval:



Ing. Tomáš Blažek

V Brně, 08/2019