

Technická zpráva SDOK

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

OBEČNÉ

Investor, stavebník	:	EG.D, a.s.
Objednatel - zadavatel PD	:	EG.D, a.s., RS Hodonín
Projekční firma	:	ELING CZ s.r.o.
Číslo stavby	:	1040019554 263-2020
Stavba	:	VN701+Optika;Hroz.Lho.-Velká.n.Veličkou
Objekt	:	SO 02 - SDOK
Místo stavby	:	Hroznová Lhota, Tasov, Lipov, Louka u Ostrohu a Velká nad Veličkou
Katastrální území	:	Hroznová Lhota, Tasov, Lipov, Louka u Ostrohu a Velká nad Veličkou
Okres	:	Hodonín
Kraj	:	Jihomoravský

TECHNICKÉ

Námrazová oblast	:	I0, I1, I2
Větrová oblast	:	II
Charakteristika zeminy	:	jíly, hlíny - tuhé
Třída zeminy	:	3 - 4
Střídavá síť VN	:	3 ~ 50Hz, 22 000V / IT
Prostory z hlediska úrazu el. proudem	:	nebezpečné - dle PNE 33 0000-2 ed.5
Prostory	:	VI. - prostor přímo vystavený venk. klimatu
Vnější vlivy působící na rozvodná el. zařízení distribuční soustavy	:	stanovuje PNE 33 0000-2 ed.5, tab. 6

2. POPIS STAVBY

2.1 Identifikační údaje

Identifikační údaje přípravy stavby	
Název stavby:	VN701+Optika;Hroz.Lho.-Velká.n.Veličkou
Místo stavby:	Velká nad Veličkou, TR 110/22 kV
Druh prací:	Rekonstrukce
Údaje o investorovi stavby	
Název společnosti:	E.GD, a. s.
Sídlo:	Lidická 1873/36, 602 00 Brno
IČ:	28085400
Pověřený zástupce:	
Údaje o projektantovi stavby	
Název společnosti:	ELINGCZ,a.s.
Sídlo:	Střelnice 2797/22a, 628 00 Brno-Líšeň
IČ:	IČ : 277 52 810
Projektant:	Emil Smutný, smutny@elingcz.cz , tel: 723 028 527

2.2 Zdůvodnění stavby

Stavba SDOK je plánována z důvodu přípravy digitálního propojení rozvoden Veselí nad Moravou a Velká nad Veličkou.

2.3 Rozsah stavby

Popis trasy:

Tato část projektová dokumentace řeší podvěs dielektrického samonosného kabelu SDOK 48vl a následné zafouknutí do předpřipravené HDPE do rozvodny Velká nad Veličkou a zapojení.

Dále také provedení kontrolního měření kabelových bubnů s SDOK před zahájením jeho instalace, jeho montáž a komplexní závěrečné optické měření.

Předmětem je rovněž i kontrolní optické měření kabelových bubnů s SDOK před zahájením jeho instalace, optická montáž v trase a komplexní závěrečné optické měření celé optické trasy.

Tento stavební objekt projekčně i realizačně přímo souvisí s dalším stavebním objektem předmětné stavby CZD00012 Optický kabel závěsný.

TYP SDOK	délka
ADSS 48 vláken, dle: TNS 19 1611.01	10,378 km

2.4 Použité normy a předpisy v platném znění

ČSN 33 2000 – 1	Základní ustanovení pro elektrická. Zařízení
ČSN EN 50110	Obsluha a práce na elektrických zařízeních
ČSN 33 2000-5-51	Elektrické stanice nízkého napětí – Část 5-51: Výběr a stavba Elektrických zařízení – Všeobecné předpisy
ČSN 22 2000-4-41	Elektrické stanice nízkého napětí – Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem
PNE 33 0000 – 1	Ochrana před úrazem elektrickým proudem v distribuční soustavě dodavatele elektřiny
PNE 33 0000 – 2	Stanovení základních charakteristik vnějších vlivů působících na rozvodná zařízení distribuční a přenosové soustavy
ČSN 33 2000 – 4 – 47	Opatření k zajištění ochrany před úrazem
ČSN 33 2000 – 5 – 51	Všeobecné předpisy
ČSN 33 3301	Stavba elektrických venkovních vedení do 52 kV
ČSN 33 3301-1	Elektrická venkovní vedení s napětím nad AC 1 kV do AC 45 Kv včetně - Část 1: Všeobecné požadavky – Společné specifikace
ČSN 33 4000	Požadavky na odolnost sdělovacích zařízení proti přepětí a nadproudu
ČSN 34 3100	Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na el. zařízeních
ČSN 34 3101	Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na el. vedeních
ČSN 33 4010	Ochrana sdělovacích vedení a zařízení proti přepětí a nadproudu atmosférického původu
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 6006	Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení
ČSN EN 60794-1-1	Optické kabely - Část 1-1: Kmenová specifikace – Všeobecně včetně souvisejících předpisů
ČSN EN 60794-3-20	Optické kabely – Část 3-20: Vnější kabely - Rodová specifikace pro samonosné nadzemní telekomunikační kabely
ČSN EN 60794-3-21	Optické kabely – Část 3-21: Vnější kabely – Předmětová specifikace pro optické samonosné nadzemní telekomunikační kabely pro vnitřní kabeláž budov
PNE 33 3302	Elektrická venkovní vedení s napětím do 1 kV AC.
Podnikové normy energetiky a technické předpisy E.GD	

3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

3.1 Základní informace o použitých materiálech

3.1.1 Samonosný dielektrický optický kabel - SDOK

Proveden kabelem s 48 optickými vlákny dle TNS 19 1611.01

3.1.2 Optické spojky

Spojky SDOK budou použity na PB č.60, 83, 112, 125 viz výkres „schéma SDOK“ č.D2.4.

3.1.3 Ochranné trubky

Samonosný dielektrický optický kabel bude v celé zemní trase mechanicky chráněn vhodnou ochrannou trubicí.

Na svodovém sloupu bude SDOK chráněn dle TNS 59 1610.

Pro přímé uložení do země je bude použito standardní pevné HDPE trubky o průměru 40/33 dle TNS 59 1610.

3.1.4 Optické rozvaděče

Optický rozvaděč	typ
ODF 3 - nový	MFDC-8-48-E2F X-LP Výška (Rack unit) – 6U OPTOKON

Optická vlákna budou ukončena konektory typu E2000/APC.

Konektory, průchodky, pigtaily a patchcords od firmy dle požadavků investora.

Typ vlákna OFS AllWave FLEX typu G.657A.

3.2 SDOK v TR Velká nad Veličkou

Popis svodu z posledního p.b. před TR viz TNS 59 1610. V případě použití p.b. s betonovou patkou bude v dané patce vyvrtán nebo již při lití připraven otvor pro svedení SDOK v ochranné trubce dle platných TNS.

V kabelovém kanále mezi posledním podpěrným bodem a budovou společných prostorů (BSP) bude položena pevná HDPE trubka 40/33 (viz TNS 59 1631), která bude přisvazkována ke rekonstruovanému kabelu VN 701.

Pevná HDPE trubka bude vedena do BSP do kabelového prostoru v suterénu až k místu instalace držáku kabelové rezervy. S ohledem na možné přemísťování optických rozvaděčů, nebo provádění oprav, popř. úprav v optickém rozvaděči, je v každém objektu řešeno umístění dostatečné rezervní délky optického kabelu pro tyto účely.

Kabelová rezerva bude cca 50 m SDOK. Ta bude umístěna v suterénu budovy

Kabelová rezerva	umístění
50m	Romold při TS Padělky , k.ú. Hroznová Lhota

50m	Romold při PB č.43
30m	p.b.č.43
2x30m	p.b.č.60
1x60m	p.b.č.65
2x30m	p.b.č.83
1x60m	p.b.č.89
2x30m	p.b.č.112
1x30m	p.b.č.113
2x30m	p.b.č.125
1x30m	p.b.č.138
Pozn:	<p>Stavba navazuje na stavbu 1040019555 v rámci které má být založena HDPE do rozvodny Velká n.Vel. V případě, že nebude tato HDPE přichystána.</p> <p>Bude nutné ponechat u PB č.138 rezervu 280m pro možné budoucí zaústění do rozvodny.</p>
50m	Suteréní prostor rozvodny .
3m	Skříň ODF

V místech před a po průchodu překážkami a na koncích trasy budou všechny ochranné trubky se SDOK opatřeny trvanlivým štítkem s popisem „SDOK / TR Veselí.n.Moravou – TR Velká.n.Veličkou“. Kabelová rezerva bude rovněž opatřena štítkem s popisem kabelové trasy.

Od posledního podpěrného bodu až k optickému rozvaděči ve VF místnosti bude včetně kabelové rezervy položeno celkem 1 m samonosného dielektrického optického kabelu.

Trasa samonosného optického kabelu v objektu TR Veselí nad Moravou je zřejmá z přiloženého, upraveného výkresu D.2.3.

Ukončení vláken bude provedeno navařením pigtailů SQS s vícevrstvou Diamond ferulí na jednotlivá vlákna. K optickým rozvaděčům bude dodáno X duplexních patchcordů (přičemž X je počet vláken/2).

Pro propojení budou použity kabely výrobce OFS. Pro kabelový úsek vycházející z rozvodny A bude použit kabel AT-5BE27DT-048-COAE a pro kabelový úsek vycházející z rozvodny B kabel AT-5BE27DT-096-COAE.

V průběhu prací bude prováděno průběžné měření kabelových úseků dle technických podmínek a následně kompletní měření a vyhodnocení kabelového propojení rozvoden, v rámci zpracovaného měření bude rovněž provedeno vyhodnocení rozdílů hodnot vloženého útlumu každého sváru. Výsledky měření budou předány zhotovitelem provozovateli k ověření před přejímacím řízením v souladu s podmínkami předávání optických tras s jednovidovými optickými vlákny.

4. ZÁVĚR

Veškeré práce musí být prováděny v souladu s příslušnými normami ČSN a PNE stejně jako s ostatními obecně závaznými předpisy včetně platných vyhlášek o bezpečnosti práce. Před započítím prací musí dojít k přeměření vzdáleností a rozměrů. Provedení musí schválit správa OR Veselí nad Moravou a správce optické trasy.

Připomínka: Realizace stavby musí probíhat v koordinaci se stavbou „ 1040019554 a 1040017900.

Datum: 17.3.2022

Vypracoval: Emil Smutný