

SO 01- KABELOVÁ ČÁST

1. Technická zpráva

a) Identifikační údaje stavby:

Základní údaje:

Název stavby:	P5 Hlubočepy, Hlubočepská- přeložka kNN, nový kNN
Místo stavby:	Praha 5- Hlubočepy, ul.: Hlubočepská, Na Srpečku
Číslo stavby SPP:	S-146047
Číslo JES:	-----
Investor:	PREdistribuce, a.s. Svornosti 3199/19a, PSČ 150 00, Praha 5 IČ 273 76 516 Ing. Josef Krejčí
Stavebník:	PREdistribuce, a.s. Svornosti 3199/19a, PSČ 150 00, Praha 5 IČ 273 76 516 Ing. Josef Krejčí
Projektant:	Martin Strnad DiS. tel.: 251 616 750 ELPO kabelové sítě VN a NN, s.r.o. Klostermannova 916, PSČ 252 19, Rudná u Prahy IČ 271 255 21
Zodpovědný projektant:	Ing. Martin Krupička Klostermannova 916 Rudna u Prahy, PSČ 252 19 č. ČKAIT 0013723 – technologická zařízení staveb tel.: 776 690 487
Charakteristika stavby:	Stavba veřejné tech. infrastruktury budovaná ve veřejném zájmu

b) Souhrnné řešení stavby:

Zdůvodnění stavby:

Stavba řeší připojení objektu ubytovacího zařízení “Bydlení pro seniory Hlubočepy“ do distribuční sítě 1kV a tím vyvolanou přeložku kabelů 1kV a výměnu napájecích skříní v majetku PREdistribuce, a.s.

Rozsah stavby:

Kabelové vedení 1kV, 2x kabelová skříň SR622-OT a 1x SS102-OT

Souhrnné nároky a účinky stavby na životní prostředí:

Požadavek na ochranné pásmo kabelů je dán zákonem č. 458/2000 Sb, § 46, odst. 5 a 6, „Zákon o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon)“. Ochranné pásmo je vymezené svislými rovinami, ve vodorovné vzdálenosti od kabelového vedení 1m po obou stranách krajního kabelu.

Nároky na území a životní prostředí stavba nemá. Provoz elektroenergetických zařízení nezhorší životní prostředí ani nebude mít jiné negativní důsledky na okolí stavby.

Výchozí podklady:

- TENS č. S-146047, vypracovalo PREDi,a.s., Plánování sítě, Provozní oblastní technik: Ing. Josef Forejt, v Praze dne: 11. 1. 2019

c) Technické údaje:

Základní technická data:

Proudová a napěťová soustava: 3+PEN 230/400V AC 50Hz / TN-C

Údaje projektovaných kabelů: kabely NN
Typ a průřez: 1-AYKY(OT) 3x240+120
Délka trasy (přeložka)- m: 155
Montážní délka kabelu- m: 230
Délka trasy (obnova)- m: 220
Montážní délka kabelu- m: 230
Zatížitelnost - A: 359

Určení vnějších vlivů: Prostředí dle PNE 33 0000-2 ed.5

A) v zemi: nebezpečné, typ IV
Vnější vlivy

AA4, AB4, AC1, AD1, AE1, AF3, AG2, AH2, AK1, AL1, AM1, AP1.

B) v budovách: nebezpečné, typ IV
Vnější vlivy

AA4, AB4, AC1, AD1, AE1, AF3, AG2, AH2, AK14, AL1, AM3, AN2, AP1, AQ3, AR1.

Popis řešení:

Kabelové vedení 1kV:

Stávající skříň SR 132/281 na místě budoucího nového objektu ubytovacího zařízení bude zdemontována a nahrazena novou SR622-OT, umístěnou v opěrné zdi východně na parcele č. 149/2. Do této nové skříně budou přeloženy kabely 1kV typu AYKY-OT 3x240+120mm², které povedou v nových trasách dle vydaného UR, podél nového objektu. Dále bude provedena obnova stávajícího kabelu v celé délce z TS 4826, přes komunikaci ul. Hlubočepská a dále jižním směrem do nové SR 622-OT.

Stávající skříň SR 132/1077 na objektu č.p. 1077 bude nahrazena za novou SS102-OT, ze které bude položen nový kabel 1kV typu AYKY-OT 3x240+120mm² do nové SR 622-OT. Z této

nové skříně bude v rámci přeložky vyměněn také kabel v celé délce až do skříně SR 132/409 v ul. Na Srpečku, která bude nahrazena novou skříní SR622-OT. Zde dojde k přepojení instalace objektu č.p. 409 do nové SR.

Stávající instalační kabel kolektoru z demontované SR 132/281 je odpojen a neprovozován, a tak bude zrušen bez náhrady.

Uzemnění:

Nově osazené rozpojovací skříně vyznačené ve výkresové dokumentaci budou připojeny na páskový zemnicí vodič FeZn 30 x 4mm – do 20m délky tak, aby byl dodržen max. zemní odpor skříně vůči zemi 5Ω, ve ztížených půdních podmínkách nejvýše 15Ω. Na koncích kab. vedení (a v uzlu zdroje) má být odpor uzemnění max. 5Ω, není však třeba klást zemnicí pásy delší než 50m. Zemnicí pásek bude uložen na dně kabelového výkopu v rýze 20 x 20cm (pod projektovanými kabely).

Sespojování kabelů:

Neprovádí se

Jištění:

V nových SR622-OT budou osazeny nožové pojistky o hodnotách 250A.

Kabelové křižovatky s vozovkou:

Pro přechod komunikace naproti trafostanici v ul. Hlubočepská bude v případě průchodnosti využito stávající trubky, v opačném případě bude proveden překop po polovinách. V ostatních případech bude proveden překop vozovky po polovinách.

Kabelový výkop:

Bude proveden dle výkresové dokumentace. Kabely budou uloženy v pískovém loži kryty betonovými deskami a obetonovanými chráničkách.

Oprava povrchů:

Povrchy budou uvedeny do původního stavu, tj. budou provedeny živičným a bosým povrchem a také zámkovou dlažbou. Obruba bude vrácena do původního stavu.

Dopravní opatření:

Kabelové výkopy budou řádně zajištěny a v noci osvětleny. Překopem vozovky nebude zamezen provoz na komunikacích.

Zařízení staveniště:

Bude-li stavebník požadovat zřízení zařízení staveniště, vyjedná si jeho rozsah a umístění dodatečně.

Styk kabelů s ostatním poduličnickým zařízením:

V trase projektovaných kabelů dojde ke styku se zařízením spol.: sdělovací kabely spol. CETIN a.s. a dále sítě PVK a.s., Pražská plynárenská a.s. a zařízení VO ve správě spol. Technologie hl. m. Prahy, dle výkresové dokumentace. Při výkopových pracích v blízkosti poduličnického zařízení a hlavně při jeho křížení s projektovaným kabelem je třeba dbát zvýšené opatrnosti, aby nedošlo k jejich poškození (výkopy 1m od poduličnického zařízení provádět ručně bez použití mechanizace).

Dodavatel stavby požádá o vytýčení poduličnického zařízení a bude respektovat jejich vyjádření a ustanovení normy ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Bezpečnost práce:

Při všech pracích při výstavbě nové sítě je třeba zachovávat veškeré podmínky příslušných BOZP (NV 591/2006 Sb.) a norem souvisejících. Při montáži musí být dodrženy zásady bezpečné práce na elektrickém zařízení. Elektroinstalační práce smí provádět pouze pracovníci kvalifikovaní podle vyhlášky 50/78 Sb.

Po dokončení prací bude realizační firmou opravena technická dokumentace dle skutečného provedení. Před uvedením zařízení do provozu musí být provedena výchozí revize el. zařízení dle ČSN 33 2000- 6, ze které je zřejmé, že zařízení je schopné bezpečného provozu.

Podrobné pokyny a informace na úseku bezpečnosti práce řeší samostatný plán BOZP.

Všeobecné:

Označování kabelů VN a NN je nutno provádět podle PN PX 502. Záhozy kabelových rýh budou prováděny se ztuhnutím povrchu po 20cm vrstvách. Při výkopu podél stavebních objektů musí dodavatel výkopových prací zjistit sondou hloubku základu stavebního objektu. Je-li hloubka základu stavebního objektu menší než hloubka výkopu kabelové rýhy dle ČSN 73 6005 § 34 a je-li nebezpečí poškození základu nebo stavebního objektu, musí být na tuto skutečnost upozorněn projektant, který navrhne vhodné opatření k zabezpečení základů objektu.

Zákres skutečného provedení stavby musí obsahovat uložení nových a stávajících kabelů.

Geometrické zaměření trasy bude předáno IMI Praha.

Po dobu provádění stavby musí být zabezpečeny vchody i vjezdy do objektů a výkopy v noci osvětleny.

O zahájení stavby projektovaného vedení je provádějící závod povinen uvědomit příslušnou provozní správu. Veškeré manipulace v síti jako vypínání, zapínání, fázování a podobně, se provedou po dohodě a spolupráci s PREdistribuce, a.s..

Při práci na elektrických zařízeních musí dodrženy zejména následující technické normy týkající se montážních prací na kabelových vedeních:

PNE 33 0000-1	Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-41 ed.2	Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-42 ed.2	Ochrana před účinky tepla
ČSN 33 2000-4-43 ed.2	Ochrana proti nadproudům
ČSN 33 2000-4-473 Z1, opr.1	Opatření k ochraně proti nadproudům
ČSN 33 2000-4-52 ed.2	Elektrická vedení
ČSN 33 2000-5-54 ed.3	Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN 33 2130 ed.2	Vnitřní elektrické rozvody
ČSN EN 62305-1	Předpisy pro ochranu před bleskem
ČSN EN 62305-2	Předpisy pro ochranu před bleskem
ČSN EN 62305-3	Předpisy pro ochranu před bleskem
ČSN EN 62305-4	Předpisy pro ochranu před bleskem
ČSN 75 4030	Křížení a souběhy melioračních zařízení s elektrickými vedeními
ČSN 33 3015	Dimenzování el. zařízení podle účinku zkratového proudu
ČSN 73 6133	Provádění zemního tělesa komunikací
ČSN EN 60909-0	Výpočet zkrat. proudů v trojfázové soustavě
ČSN EN 50522	Uzemňování el. instalací nad 1kV
ČSN 33 3320 Z1	Elektrické přípojky
ČSN EN 50110-1 ed.3	Obsluha a práce na elektrických zařízeních
PN JK 204	Výstavba a opravy kabelových vedení VN, zabezpečení jakosti

PN PX 102
 PN KA 101
 PN KA 201
 PN KX 901

Postup při manipulacích v síti NN
 Zásady navrhování sítí NN
 Zásady navrhování sítí 22 kV
 Vstupy do elektrických zařízení distribuční soustavy
 VVN, VN a NN

Při stavbě musí být použity materiály a montážní prvky schválené pro použití v sektoru energetiky. V případě pochybnosti si zhotovitel vyžádá posouzení odpovědného pracovníka PREdistribuce, a.s. Prováděcí závod je povinen dodržet všechny bezpečnostní předpisy, příslušné normy ČSN podmínky obsažené ve vyjádřeních dotčených orgánů a organizací, jakož i rozhodnutí vydaných dodatečně na základě žádosti investora.

Projekt je vypracován z hlediska maximální hospodárnosti a byl odsouhlasen provozním oddělením příslušné provozní správy.

d) Umístění přípojkových a dělicích skříní:

ul. Hlubočepská

č.parc.	typ skříně	umístění
149/2	SR622-OT	v opěrné zdi
144/18	SS102-OT	v původním místě měněné skříně na fasádě objektu

ul. Na Srpečku

č.parc.	typ skříně	umístění
414/1	SR622-OT	v původním místě měněné skříně v oplocení

e) Parcelní protokol – seznam dotčených nemovitostí a pozemků:

k.ú. Hlubočepy

parc. č.	č.p.	vlastník	dotčeno
144/1			
144/17			
144/18	1077	3D Production, s.r.o.	NN, SS102
144/27	----	PREdistribuce, a.s.	NN, SR622
148/3			
148/4			
149/1			
149/2			
149/4			
149/5			
149/6			
149/7			
149/8			
1618			
1619			
1620/2			
1620/3			
1621/9			
1621/10			

1708	----	HL.m.Praha/ MČ Praha 5	NN
204	----	RNDr. Martin Čihař Zora Farská HL.m.Praha Aleš Hubschmann Jiří Hypšman Martin Hypšman Dalibor Machoň Ing. Jiří Machoň Ing. MBA Martin Machoň Doc. Ing. Václav Machoň Bc. Jan Patera Marie Pavlíková Věra Prošková Ivana Řazaninová Martin Štěpánek Mgr. Eva Žižková	NN
414/1	409	Česká republika/ Státní veterinární správa	NN, SR622
1758/3	----	České dráhy, a.s.	NN
1771/1	----	Česká republika/ SŽDC, s.o.	NN

f) Demontované vedení:

m:	materiál žil:	typ kabelu:	kg/m:	kg celkem:
0	Al	22-AXEKCEY 3x1x120	4,5	0
		celkem:		0

- Rušené úseky kabelového vedení budou v případě jejich odhalení vytěženy, v ostatních případech budou ponechány v zemi jako mrtvé.

vypracoval: Martin Strnad