

DUWELL

Projektovanie elektrických vedení

Spol. s r. o.
Dolná Rosinská 554,
013 22 Rosina

PRÍBOVCE – rybné hospodárstvo

„Oprava elektrických rozvodov NN“

Dokumentácia pre realizáciu

Sprievodná správa

16.9.2017

DU 17- 03 - 1

Zodpovedný projektant
Ing. Peter Dupkala

Obsah časti:

1. Identifikačné údaje stavby a investora
2. Základné údaje charakterizujúce stavbu a jej budúcu prevádzku
3. Prehľad východiskových podkladov
4. Účel stavby
5. Rozsah projektu
6. Stavbou dotknuté pozemky
7. Členenie stavby
8. Uvedenie stavby do prevádzky
9. Bezpečnosť práce
10. Zdemontovaný materiál
11. Protipožiarne opatrenia
12. POV

1. Identifikačné údaje stavby a investora

- 1.1. Názov stavby : „Príbovce – Oprava elektrických rozvodov NN“
- 1.2. Miesto stavby : Príbovce
- 1.3. Okres : Martin
- 1.4. Kraj : Žilina
- 1.5. Druh stavby : Priemyselné elektrické rozvody
- 1.6. Investor : Slovenský rybársky zväz Žilina
- 1.7. Projektant : Duwell, s.r.o.

2. Základné údaje charakterizujúce stavbu a jej budúcu prevádzku

2.1. Údaje o projektovaných kapacitách

SO 01	– NN káblové rozvody vonkajšie	trasa = 127m
SO 02	– Svetelná a zásuvková inštalácia Liaheň	svietidla = 60ks
SO 03	– Úpravy el. inštalácie v Hospodárskej budove	RE -

- 2.2. Začatie a ukončenie stavby: rok 2017
- 2.3. Uvedenie stavby do prevádzky: rok 2017

3. Prehľad východiskových podkladov

- ZoD 03/17, podklady objednávateľa – projektová dokumentácia r.1979 časť stavebná
- katastrálna mapa M 1: 1000
- obhliadka vedení v teréne

4. Účel stavby

Cieľom opravy je odstránenie nevyhovujúceho stavu elektrických zariadení vo vonkajšom rozvode a nedostatky v osvetľovaní v objekte Liaheň. Ďalej sa pridajú zásuvkové vonkajšie rozvody na Hospodárskej budove.

4.1. Rozsah projektu stavby:

V rámci opravy NN vonkajších rozvodov sa rekonštruje rozvodný kábel pre napájanie RE rozvádzačov, ktoré slúžia pre napájanie prenosných elektrických zariadení ako napr. prevzdušňovače a drobné čerpadlá. Projekt sa zaoberá rekonštrukciou NN prívodových káblov typ CYKY J 4B x 50mm² z HR Hospodárska budova v dĺžke trasy 50m a rekonštrukciou NN kábla z kioskovej trafostanice – z rozvádzača NN káblom CYKY J 4B x 50mm² v dĺžke trasy 77m. Jestvujúce NN káble AYKY 4B x25 sa odpoja.

Oprava a rekonštrukcia svetelných a zásuvkových rozvodov v objekte Liaheň spočíva v výmene svietidiel, výmene napájacích káblov a ovládacích prístrojov. Pre osvetlenie sa použijú svietidlá s LED technológiou. V súčasnosti použité svietidlá sú v prevádzke viac ako 30 rokov a ich oprava by bola nerentabilná, spotrebovali by o 100% viac elektrickej energie ako navrhovaná technológia.

Na objekte Hospodárska budova je potrebné z vonkajšej strany budovy namontovať 3ks RE rozvádzačov ako náhrada pôvodných a v súčasnej dobe nefunkčných, detto RE rozvádzače v obvode rybníkov v počte 12ks.

4.2. Pozemky priamo dotknuté stavbou :

KNC 349/6, 349/16, 349/17 - k.ú. Príbovce

5. Základné údaje charakterizujúce stavbu a jej budúcu prevádzku

5.1. Elektrické zariadenia na opravu:

Areál rybného hospodárstva Príbovce bolo postavené v roku 1980. Jeho elektrická časť ako sú vonkajšie a vnútorné rozvody neboli počas 37 rokov rekonštruované resp. nebola vykonaná väčšia oprava. Zariadenia boli kontrolované revíznymi technikmi podľa údajov investora podľa platnej legislatívy.

V súčasnej dobe sa vykonáva výmena trafostanice, ktorá je v majetku distribútora elektriny t.j. SSED. Vzhľadom k tomu, že sa v rámci tejto činnosti vykonáva výmena merania a napájania pre areál, pristúpil investor k potrebným opravám na základe požiadaviek prevádzkovateľa Slovryb, s. r. o.

Ako je uvedené vyššie opravujú sa nevyhnutné vonkajšie rozvody, RE rozvádzače v okolí rybníkov, a osvetlenie v objekte Liaheň.

Výpočty a dimenzovanie káblov, istiacich prvkov, impedancii a selektivity boli vykonané pomocou SW – Suchár Letohrádky; výpočty intenzity osvetlenia v zmysle STN EN. Výpočty sú súčasťou dokumentácie.

5.2. Protipožiarne zabezpečenie :

Čo sa týka zabezpečenia požiarnej bezpečnosti, tak oprava bude zrealizovaná v zmysle STN 92 0201 a vyhlášky MV SR č. 94/2004, ktoré sa vo všeobecnosti zaoberajú požiarou bezpečnosťou stavieb (Poznámka - Pri rezacích a zvraciacich prácach – musí byť požiarne hliadka vybavená hasiacimi prístrojmi a kontrolovať stav min 4 hodiny po ukončení prác).

6. Podmieňujúce predpoklady:

Odborné práce, ktoré budú realizované podľa dokumentácie môžu vykonávať len pracovníci s kvalifikáciou v zmysle vyhlášky MPSVaR 508/2009 Zb.

7. Členenie stavby

Stavebné objekty:

- SO 01 – NN káblové rozvody vonkajšie
- SO 02 – Svetelná a zásuvková inštalácia Liaheň
- SO 03 – Úpravy el. inštalácie v Hospodárskej budove

Prevádzkové súbory: nie sú

8. Uvedenie stavby do prevádzky

Pred uvedením zariadení do prevádzky musí sa vykonať predkomplexné a komplexné vyskúšanie el. zariadenia.

8.1. Účelom vyskúšania je:

- Overenie správnosti a komplexnosti dodávok, montáže, prevádzkyschopnosť el. zariadenia a vzájomná súčinnosť s ostatnými zariadeniami.
- Vytvorenie predpokladov pre odovzdanie a prevzatie rekonštrukciou dotknutých zariadení a ich uvedenie do skúšobnej prevádzky.

Skúšky sa vykonávajú v súlade s STN 33 3210 - čl. 6.1 + 6.4. Súčasťou skúšok sú požiadavky na bezpečnosť a ochranu zdravia so zreteľom na vyhradené technické zariadenia.

8.2. Predkomplexné vyskúšanie

Zahrňuje súbor skúšok, meraní, nastavení, preverenie strojov, súčinnosť funkčných celkov a ďalších úkonov, ktoré je potrebné vykonať, aby bolo elektrické zariadenie schopné komplexného vyskúšania. Východiskové predpoklady pre predkomplexné vyskúšanie sú :

- ukončená montáž
- ukončené individuálne skúšky
- vystavená správa o **odbornej prehliadke a odbornej skúške** podľa §12 vyhl. MPSVaR č. 508/2009 Z.zi.

Musí byť k dispozícii :

- dokumentácia pre realizáciu opravená podľa skutočného vyhotovenia
- sprievodná dokumentácia jednotlivých výrobkov a návody na obsluhu

Dodávateľ vyzve odberateľa na účasť 14 dní pred zahájením skúšok. Odberateľ je povinný dodávateľovi na jeho požiadanie poskytnúť:

- pracovníkov prevádzky s príslušnou kvalifikáciou
- prevádzkové hmoty a materiál
- el. energiu

Pred zahájením skúšok je nutné stanoviť rozsah meraní a skúšok jednotlivých el. zariadení. O priebehu a výsledkoch predkomplexných skúšok vystaví dodávateľ písomné doklady.

8.3. Komplexné vyskúšanie

Súhlas na zahájenie komplexného vyskúšania dá preberacia komisia, zložená zo zástupcov odberateľa a dodávateľov, po overení, že el. zariadenie je možné pripojiť na menovité napätie.

K termínu komplexného vyskúšania musia byť :

- ukončené montážne práce
- úspešne ukončené individuálne skúšky a predkomplexné vyskúšanie

Dodávateľ k tomuto termínu musí mať k dispozícii príslušné doklady v zmysle hospodárskeho zákonníka a náležitosti vyplývajúce z dodávateľsko odberateľských vzťahov. Komplexným vyskúšaním preukáže dodávateľ kvalitu a schopnosť el. zariadenia na uvedenie do prevádzky. Dodávateľ spolu s odberateľom budú viesť podrobné technické záznamy o priebehu skúšok a vypracujú zápis s celkovým vyhodnotením, ktorý bude súčasťou preberacieho protokolu.

9. BEZPEČNOSŤ PRÁCE.

V zmysle tejto technickej správy so zreteľom na všetky pracovné činnosti musia byť sústavne dodržiavané nasledovné všeobecne záväzné právne predpisy na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci :

Zákon č.158/2001 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon NR SR č. 124/1996 Z.z. o BOZP, v znení zákona o inšpekcii práce č. 95/2000 Z.z., Zákonník práce v znení neskorších predpisov, stavebný zákon č. 50/1976 Zb., v znení neskorších predpisov, Nariadenie vlády SR č.392/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov, Nariadenie vlády SR č. 13/2001 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády č.400/1999 Z.z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na ostatné určené výrobky v znení zákona č. 142/2000 Z.z., Nariadenie vlády SR č.391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko, Nariadenie vlády SR č. 204/2001 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci s bremenami, Nariadenie vlády č.441/2001 Z.z., o

požiadavkách na používanie označenia, symbolov a signálov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, Nariadenie vlády č. 396/2006 Z.z. , o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko, Vyhláška SÚBP č.59/1982 Zb. ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení, Vyhláška SÚBP č.374/1990 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach, Nariadenie vlády SR č. 247/2002 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci so zobrazovacími jednotkami, Vyhláška MPSVaR č. 508/2009 Z.z. o vyhradených technických zariadeniach a odbornej spôsobilosti, ako aj súvisiace technické normy , najmä elektrotechnické normy radu 33 2000-1, 33 2000-1-3, 33 2000-2, 33 2000-4-41 HD 384.4.41 S2, 33 2000-4-442 HD 384.4.442 S1, 33 2000-5-54 HD 384.5.54 S1, 33 2000-6-61 HD 384.6.61, 33 05 00-826 HD 384.2 S1, 33 0110-826 HD 193 S2, 34 3100, 34 3101 a taktiež so všetkými súvisiacimi platnými STN (EN) týkajúcimi sa rozsahu a obsahu tejto technickej správy.

Okrem uvedených povinností musia byť splnené osobitné podmienky s dôrazom na to, že :

- pred realizáciou prác sa musí pracovisko zabezpečiť a riadne vyznačiť bezpečnostnými symbolmi

- všetky práce sa musia vykonávať ako na zariadeniach pod napätím
- dôsledne sa musia dodržiavať predpisy STN 34 3100, vyhlášky MSPVaR č. 508/2009 Z.z. a všetkých súvisiacich noriem a predpisov zaisťujúcich BOZP
- práce musia vykonávať len osoby s predpísanou kvalifikáciou, zdravotnou spôsobilosťou a pod odborným dozorom
- po ukončení práce sa musí zabezpečiť podľa STN 33 1500 a STN 33 2000-6-61 východisková revízia, bez ktorej nie je možné zariadenie uviesť do prevádzky
- pri realizácii dodržiavať všetky miestne prevádzkové a bezpečnostné predpisy

10. Odpady

Všetky údaje o odpadoch sú uvedené v zmysle vyhlášky MŽP SR, ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov.

3.5. Tabuľka odpadov v zmysle vyhlášok a zákonov:

č. druhu odpadu	názov odpadu	množstvo	kategória odpadu	spôsob likvidácie
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	2t	O	Odvoz na skládku
17 01 01	Betón	2 m3	O	Odvoz na skládku
17 04 02	hliník	50kg	O	Recyklácia/zhodnotenie

Prebytočná zemina a sa odvezie na skládku. Navrhovaná stavba neobsahuje PCB látky. Likvidovať uvedené odpady môže iba oprávnená organizácia podľa príslušných predpisov a nariadení.

11. PROTIPOŽIARNE OPATRENIA.

V zmysle tejto správy so zreteľom na všetky pracovné činnosti musia byť sústavne dodržiavané všeobecne záväzné právne predpisy na úseku požiarnej ochrany nasledovne :

- stavebný zákon č.50/1976 Z.z. v znení neskorších predpisov
- zákon č.133/2013 Z.z. o stavebných výrobkoch, v znení neskorších predpisov
- zákon č.264/1999 Z.z. o technických požiadavkách na výrobky a posudzovaní zhody v znení neskorších predpisov
- zákon o PO č.314/2001 Z.z. v znení neskorších predpisov a súvisiacich vykonávacích predpisov (vrátane súvisiacich STN)
- vyhláška č.94/2004 Z.z., v znení neskorších predpisov, ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na požiarnu bezpečnosť pri výstavbe a užívaní stavieb
- vyhláška č.124/2000 Z.z. ktorou sa ustanovujú zásady požiarnej bezpečnosti pri činnostiach s horľavými plynmi a horenie podporujúcimi plynmi
- vyhláška č.125/2000 Z.z. ktorou sa ustanovujú vlastnosti prenosných hasiacich prístrojov a podmienky ich prevádzkovania a zabezpečovania pravidelnej kontroly

12. Plán opravy (POV):

1. Zariadenie staveniska
2. Údaje o dopravných trasách
3. Opis postupu výstavby
4. Požiadavka na kvalitu

1. Zariadenie staveniska

Zariadenie staveniska za účelom montáže bude vybudovaný v objekte Liaheň v miestnosti dielňa, kde bude uskladnený všetok materiál na opravu. Materiál bude dovážaný priamo na zo skladu Dodávateľa . Miesto opravy je vyznačené na mapke vid'. Obr. 1.

2. Údaje o dopravných trasách

Preprava materiálu bude zabezpečená vozidlami dodávateľa po štátnych cestách I. II. a III. triedy a po miestnych komunikáciách zo skladu investora a dodávateľa na miesto stavby. Doprava na uvedených komunikáciách pri preprave materiálu nebude obmedzená.



Obr. č.1

3. Opis postupu výstavby

Budovanie elektrických zariadení sa bude vykonávať po predchádzajúcom vytýčení všetkých inžinierskych sietí a podľa predpísaných technologických postupov pre montáž a demontáž NN káblových vedení za dodržania príslušných bezpečnostných a prevádzkových predpisov a STN. Miesto vypínania a zaistenia jestvujúcich zariadení určí prevádzkovateľ Slovyb, s.r.o. a zariadenie bude zaistené proti zapnutiu. Káblové ryhy po výkope sa opatria zábranami, aby sa predišlo úrazom. Pred uvedením technického zariadenia do prevádzky sa vykonajú komplexné skúšky budovaného zariadenia. Stavba môže byť daná do užívania len po vykonaní odbornej skúšky a po vypracovaní revíznej správy podľa STN 33 1500.

Opravu môže realizovať iba odborne spôsobilá právnická osoba v zmysle príslušných predpisov a nariadení

4. Požiadavky na kvalitu

elektrické zariadenie bude vybudované pracovníkmi v súlade s bezpečnostnými a prevádzkovými predpismi, normami STN a súvisiacimi STN-IEC, PNE a ON. Stavbu môže realizovať právnická resp. fyzická osoba ktorá spĺňa nasledovné podmienky zákona č. 50/ 76 Z.z. a jeho doplnkov a noviel:

OPRÁVNENIE NA USKUTOČŇOVANIE STAVIEB A VYBRANÉ ČINNOSTI VO VÝSTAVBE

§ 44

Oprávnenie na uskutočňovanie stavieb

(1) Stavbu a jej zmenu môže uskutočňovať len právnická osoba alebo fyzická osoba oprávnená na vykonávanie stavebných prác podľa osobitných predpisov a vedenie uskutočňovania stavby vykonáva stavbyvedúci.

Stavbyvedúci

(1) Stavbyvedúci organizuje, riadi a koordinuje stavebné práce a iné činnosti na stavenisku a na stavbe a vedie o nich evidenciu v stavebnom denníku.

(2) Stavbyvedúci je oprávnený

- a) určovať začatie a skončenie jednotlivých stavebných prác a iných činností na stavenisku a na stavbe,
- b) dávať pokyny týkajúce sa vykonávania stavebných prác, organizácie práce a pohybu osôb na stavenisku a na stavbe,
- c) preberať stavebné výrobky, zisťovať ich vhodnosť a určovať ich umiestnenie a uskladnenie na stavenisku,
- d) dávať príkazy na okamžité zastavenie stavebných prác a iných činností na stavenisku a na stavbe, ak sa vyskytla prekážka, pre ktorú je ich ďalšie vykonávanie neprípustné,
- e) koordinovať poradie stavebných prác,
- f) vykázať cudziu osobu zo staveniska a zo stavby.

§ 46b

Povinnosti investora: je mať na stavbe **stavebný dozor**. Osoba vykonávajúca stavebný dozor má nasledovné povinnosti:

- a) sleduje spôsob a postup uskutočňovania stavby tak, aby sa zaručila bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci, riadna inštalácia a prevádzka technického vybavenia na stavbe, odborné ukladanie stavebných výrobkov a hmôt, vhodnosť ich použitia a odborné ukladanie strojov a zariadení; sleduje vedenie stavebného denníka,
- b) zodpovedá za súlad priestorovej polohy s dokumentáciou stavby, za dodržanie všeobecných technických požiadaviek na výstavbu a spoluzodpovedá za dodržanie podmienok rozhodnutí vydaných na uskutočnenie stavby, najmä územného rozhodnutia a stavebného povolenia,
- c) vplýva na odstránenie závad, ktoré na stavbe zistil; ak nemožno závady odstrániť v rámci výkonu stavebného dozoru, bezodkladne ich oznámi stavebnému úradu.

§ 46d

Stavebný denník

(1) Stavebný denník je dokument, ktorý je súčasťou dokumentácie dodávateľa prác uloženej na stavenisku; zaznamenávajú sa v ňom všetky podstatné udalosti, ktoré sa stali na stavenisku. Do stavebného denníka sa zapisujú všetky dôležité údaje o stavebných prácach, o vykonávaní štátneho stavebného dohľadu, štátneho dozoru, dozoru projektanta nad vykonávaním stavby a autorského dozoru a o iných činnostiach ovplyvňujúcich stavebné práce a priebeh výstavby.

(2) Stavebný denník vedie stavbyvedúci alebo stavebník od prvého dňa prípravných prác až do skončenia stavebných prác.

(3) Do stavebného denníka sú oprávnené robiť zápisy, a to dátum návštevy staveniska, zistené skutočnosti a urobené opatrenia, tieto ďalšie osoby:

- a) osoba oprávnená vykonávať štátny stavebný dohľad,
- b) geodet a kartograf stavby,
- c) stavebník alebo jeho splnomocnený zástupca a vlastník stavby, ak nie je stavebníkom,
- d) projektant a projektant čiastkových projektov stavby,
- e) zhotoviteľ (dodávateľ) stavby,
- f) osoba vykonávajúca stavebný dozor,
- g) osoba vykonávajúca štátny dozor,
- h) koordinátor bezpečnosti práce na stavenisku.