

JEZ ČERMNÁ, ZŘÍZENÍ NOVÉ PŘÍPOJKY ELEKTRICKÉ ENERGIE

Investor: Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951/8, Hradec Králové

DSP

Elektroinstalace

Technická zpráva

V Hořicích 11/2019

Vypracoval: JAN-PRO, s.r.o

Ing. Josef Janák

OBSAH :

A. Průvodní zpráva

A.1 Název akce „JEZ ČERMNÁ, ZŘÍZENÍ NOVÉ PŘÍPOJKY ELEKTRICKÉ ENERGIE"

b) místo stavby - k.ú. Malá Čermná a Velká Čermná seznam parcel viz bod A6

c) předmět dokumentace – Projekt řeší vybudování nové přípojky NN pro jez na st.p.č. 232.

A1.3 Projektant: Dokumentaci zpracovala společnost JAN-PRO, s.r.o, Hořice Ing. Josef Janák, Brandlova 376, Hořice, autorizovaný inženýr, veden pod číslem 0601833 v seznamu autorizovaných osob ČKAIT.
Živnostenský list vydal Městský úřad Hořice odbor obecní živnostenský úřad Hořice, náměstí Jiřího z Poděbrad 342
č.j. MUVK-ZU/628/2009/RYP/1000929/2

**A.2 Podklady pro vypracování projektu: Mapové podklady poskytnuté investorem poskytnutých investorem pan Ing. Valenta
Investiční záměr**

Projekt neřeší: elektroinstalaci jezu

A.3 Údaje o území

A3.2 Údaje o využití a zastavěnosti území, stavebním pozemku a majetkoprávních vztazích

Stavba je projektována v zastavěném území jako technická infrastruktura.

A3.3 Přehled uživatelů a provozovatelů

Místem stavby k.ú. Malá Čermná a Velká Čermná jsou parcely 454/16, 460/3, 454/11, 3095, 3043, 3271, 3386, st.p.č. 232 viz bod A6.

Parcely jsou částečně v majetku investora. Na parcely, které nejsou v majetku investora budou uzavřeny Dohody o souhlasu s provedením stavby.

A3.4 Napojení na technickou infrastrukturu

Místem napojení bude pojistková skříň č. 50 na betonovém sloupu č.2 vrchní sítě NN na parcele p.č. 454/16.

A4 Údaje o stavbě

Stavba je projektována v souladu s platnými právními předpisy a technickými normami.

A 4.1 Údaje o splnění podmínek regulačního plánu

V dané lokalitě je územní plán ve stadiu schvalování

A 4.2 Související a podmiňující stavby, věcné a časové vazby

Stavba není podmíněna jinými stavbami, ani jiné stavby neovlivňuje

A 4.3 Předpokládaný rok výstavby:

2020-2022

A 4.4 Statistické údaje

Orientační hodnota stavby : cca 613 000 Kč.

A.5 Podklady pro vytýčení stavby

Hranice stávajících parcel k.ú. viz bod A6

A.6 Seznam dotčených parcel

Číslo parcely	LV	Katastrální území	Vlastník
454/11	10001	Malá Čermná	Obec Čermná nad Orlicí
460/3	10001	Malá Čermná	Obec Čermná nad Orlicí
3095	10001	Malá Čermná	Obec Čermná nad Orlicí
3043	54	Velká Čermná	Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951/8 Slezské Předměstí, 500 03 Hradec Králové
3271	10001	Velká Čermná	Obec Čermná nad Orlicí
3386	54	Velká Čermná	Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951/8 Slezské Předměstí, 500 03 Hradec Králové
st.p.č. 232	54	Velká Čermná	Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951/8 Slezské Předměstí, 500 03 Hradec Králové
454/16	636	Malá Čermná	SJM Válek Branislav a Váleková Simona Malá Čermná 116, 517 25 Čermná nad Orlicí

B. Souhrnná technická zpráva

B1. Stavebně technické řešení

Vzhledem k technickému stavu stávající přípojky bude nahrazena novou přípojkou.

B1.2 Rozsah staveniště

Krajnice místní komunikace a parcely uvedení v tabulce A.6

B1.3 Popis technického řešení

Stávající napájení jezu je technicky dožité a proto bude nahrazeno novou přípojkou. Z nového odběrného místa na parcele p.č. 454/11 bude veden nový napájecí kabel uložený v zemi přes parcely uvedené v bodě A6 do stávajícího rozváděče RM1 na objektu jezu.

B2. Mechanická odolnost a stabilita

Použité součásti a příslušenství jsou vybrány dle technických parametrů výrobců a jejich vlastnosti jsou doloženy atesty a prohlášeními o shodě. Zakrytí kabelů je provedeno v souladu s ČSN 73 6005.

B3. Požární bezpečnost

Součástí stavby nejsou žádné pozemní stavební objekty. Při realizaci díla nebude omezen zásah vozidel HZS a RLP. Při provádění překopu budou stanoveny objízdne trasy.

B4. Životní prostředí

Stavba nepředstavuje z hlediska hygieny, ochrany zdraví a životního prostředí žádná rizika.

Stavba nemá negativní vliv na životní prostředí. Uložení přebytečné zeminy z výkopů je nutné projednat s příslušnými orgány. S odpady, které vzniknou v průběhu provádění stavby i z další činnosti v objektu zařízení staveniště, je nutno nakládat v souladu s ustanoveními zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a předpisy souvisejícími.

Odpady lze likvidovat, nebo jiným způsobem zneškodňovat pouze na zařízeních k tomuto účelu odsouhlasených ve smyslu ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., v platném znění.

B 4.2 Vliv stavby na okolní pozemky a stavby

Stavba nemá vliv na okolní pozemky a stavby

B5 Zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti práce

Dodavatel stavby je povinen zabezpečit stavbu z hlediska bezpečnosti práce a ochrany zdraví ve smyslu příslušných ustanovení zák. č. 262/2000 Sb., zák. č. 88/2016 Sb., zák.č. 258/2000 Sb. a zák.č. 455/1991 Sb.

Před zahájením stavby je nutné zpracovat podle NV č. 136/2016 Sb., příloha č. 5 , bod 6. (vykonávání práce v ochranných pásmech energetického vedení) plán BOZP.

B6. Ochrana proti hluku

Výkopové práce budou prováděny ručně, nakládání a odvoz přebytečné zeminy budou zajištěny malou strojní mechanizací.

B7. Úspora energie a ochrana tepla

Při dimenzování kabelu bylo přihlédnuto k omezení ztrát při přenosu elektrické energie.

B8. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientací

Neposuzuje se

B9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Ochranné pásmo vedení je 1 m.

B10. Ochrana obyvatelstva

Stavba nemá vliv

B11. Inženýrské objekty

Stavba je inženýrským objektem, místem napojení bude pojistková skříň č. 50 na betonovém sloupu č.2 vrchní sítě NN.

C. Situace stavby

Výkresová část
Výkres koordinací C 1

D. Dokumentace stavby

Výkres situace D 1

D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

OBSAH :

D1.1 Úvodní údaje

Dokumentaci zpracovala společnost JAN-PRO, s.r.o, Hořice, Ing. Josef Janák, Brandlova 376, Hořice, autorizovaný inženýr veden pod číslem 0601833 v seznamu autorizovaných osob ČKAIT.

Živnostenský list vydal Městský úřad Hořice odbor obecní živnostenský úřad Hořice, náměstí Jiřího z Poděbrad 342 č.j. MUVK-ZU/628/2009/RYP/1000929/2

D1.2 Průvodní zpráva

D1.3 Energetická bilance

Přepokládaný příkon jezu je 8 kW pohon motoru, 2 kW ostatní spotřebiče.
V elektroměrovém rozváděči bude osazen jistič 3B/32A.

Příkon instalovaný je $P_i = 22 \text{ kW}$.

D1.4 Předpokládaný termín výstavby 2020-22

D1.5 Navržené řešení:

Stávající přípojka elektro je provedena kabelem zavěšeným na 4 svislých konstrukcích, které jsou technicky nevyhovující, protože jsou poškozeny padajícími větvemi okolních stromů.

Pro napájení nové přípojky bude proveden svod z vrchní sítě na sloupu č.2 na parcele p.č. 454/16 ukončený v pojistkové skříni č.50 obr.č.1



obr. č.1

Z této skříně bude vyveden kabel do elektroměrového rozváděče stojícího vedle sloupu č.2 na parcele p.č. 454/16.

Elektroměrový rozváděč bude plastový, kompaktní osazený jističem 3B/32A a jednosazbovým trojfázovým elektroměrem.

Z elektroměrového rozváděče bude vyveden kabel CYKY 4x16mm² uložený ve výkopu v zemi. Trasa kabelu bude vedena v krajnici místní komunikace po parcelách p.č. 545/11, 3095 obr.č. 2-5.



obr.č.2



obr.č.3



obr.č.4



obr.č.5



obr.č.6

Pod korytem Orlice bude proveden řízený protlak v délce 65m v min hloubce 4,5 m pod okolním terénem. Řízený protlak bude ukončen na parcele p.č. 3271 v prostoru ochranného pásma VN – 35kV viz obr.č.6.

Výkop bude pokračovat po parcelách p.č. 3271, 3386 k jezu, kde bude ukončen ve stávajícím rozváděči jezu „RM“ obr.č.7,8.



obr.č.7



obr.č.8



obr.č.9

Kabel bude ukončen místo stávajícího demontovaného přívodního kabelu. Stávající přípojka musí být odpojena v místě napájení v MVE a potom bude následně demontována včetně ocelových podpěr obr.č.9.

Elektroměrový rozváděč

Oceloplechový, elektroměrový rozváděč RE bude umístěn v plastovém pilíři.. Obsahuje jistič 3B/25A a jistič 1B/2A pro napájení FM relé a prostory pro dvousazbový elektroměr a FM relé.

Uzemnění

Souběžně s napájecím kabelem budou na dno výkopu položeny dva zemniče (zemní pásek FeZn 30x4 v délce 50m). Jeden zemnič bude spojen se svorkou PEN elektroměrového rozváděče, druhý zemnič bude uložen u jezu a spojen se svorkou PEN rozváděče RM1.

Provedení uzemnění musí vyhovovat normě 33 000-5-54 ed3.

D.1 Technické údaje

JMENOVITÉ NAPĚTÍ : 3 PEN tř., 50Hz, 230/400V/TN-C, TN-S

OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKEM DLE ČSN 332000 – 4 – 41 ed2/Z1.

ŽIVÝCH ČÁSTÍ :

A1 Ochrana izolací

A2 Ochrana kryty nebo přepážkami

STUPEŇ OCHRANY NEŽIVÝCH ČÁSTÍ DLE ČSN 33 2000 – 4- 41

Ochrana automatickým odpojením od zdroje

Určení vnějších vlivů dle ČSN 332000-5-51

vnější prostory - prostory nebezpečné a zvlášť nebezpečné

AA7, AB6,7, AD3; AF2, AE2; AS2; BA1; BC2; BD1

D1.6 Uložení kabelu

Svislé vedení po sloupě bude uloženo v plastové elektroinstalační trubce.

Ve vodorovné části trasy bude kabel uložen v chráničce v krajnici místní komunikace ve výkopu v hloubce 1,0 m. V prostoru pod řekou bude kabel uložen v chráničce, která bude součástí dodávky řízeného protlaku délky 65m.

Trasa protlaku je volena tak, aby technologie nutná k provádění protlaku byla mimo ochranné pásmo VN a konec protlaku a navazující výkopu, byly v prostoru kde nejsou stromy ani jejich kořenové systémy.

V navazující vodorovné části trasy bude kabel uložen v chráničce ve volném terénu ve výkopu v hloubce 0,7 m. Výkop v ochranném pásmu VN bude prováděn ručně.

Chránička musí být ohebná dvouplášťová, korugovaná s pevností vyšší než 450 N/20 cm červené barvy, průměr 90/75 mm.

V části trasy na rozhraní parcel 454/16, 454/11 a 3095 dojde ke křížení trasy kabelu se stávajícím metalickým telefonním kabelem a k souběhu trasy s rozvody plynu.

Odstupy při křížení a souběhu optotrasy musí být v souladu s požadavky normy ČSN 736005 na prostorové uspořádání sítí.

Bezpečnost práce :

Výkopy je nutné provádět ručně, protože budou v obsazené trase a v ochranném pásmu vrchního vedení VN. Při této činnosti je nutné dodržet podmínky pro práci v ochranných pásmech zařízení VN a ostatních správců sítí - viz část E této dokumentace.

Před zahájením stavby dodavatel montážních prací musí zpracovat podle NV č. 136/2016 Sb., příloha č. 5, bod 6. (vykonávání práce v ochranných pásmech energetického vedení a v blízkosti vodních ploch) plán BOZP.

Na místní komunikaci, kde bude probíhat zemní práce a pokládka kabelu, budou osazeny přenosné značky B28 „Zákaz zastavení“ doplněné dodatkovými tabulkami E8a a E8b "Začátek a konec" a značka A 15 „Práce na silnici“. Umístění dopravního značení musí být projednáno s DOI.

Výkopy musí být ohraničeny bezpečnostní páskou po celé délce.

Pracovníci provádějící práce musí být vybavení pracovním oděvem a ochrannými pomůckami včetně reflexní vesty.

Při provádění prací je nutné dodržovat všechny v době realizace platné zákony, vyhlášky, normy a nařízení v oblasti bezpečnosti práce.

D1.9 Rozsah staveniště

Místem stavby jsou k.ú. Malá Čermná a Velká Čermná. Seznam dotčených je uveden v bodě A6.

D 1.10

Staveniště nebude oplocené. V místech výkopů u místní komunikace budou výkopy ohrazeny mobilními zábranami.

V prostoru staveniště jsou podzemní sítě :

- Kanalizace ve správě obce
- Rozvody NN a VN ČEZ Distribuce a.s.
- RWE
- CETIN a.s.

- **Stávající podzemní i nadzemní sítě jsou nakresleny z podkladů poskytnutých jejich správci. Před zahájením zemních prací je nutné nechat vytýčit podzemní zařízení a postupovat tak, aby nebyla při zemních pracích poškozena a byl dodržen normou stanovený minimální odstup pro ukládání sítí.**
- **Při realizaci díla je nutné dodržovat podmínky jednotlivých správců sítí, které jsou popsány v příložených vyjádřeních.**
- **Nebude-li možné z důvodů prostorových dodržet normové hodnoty odstupů od stávajících sítí, bude svoláno jednání se správcí dotčených sítí, a po vzájemné dohodě bude stanovena definitivní trasa přípojky.**

Před zahájením zemních prací musí být tyto sítě vytýčeny !!!

Z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob provést zabezpečení a označení výkopů pro startovací jámy.

Z hlediska ochrany veřejných zájmů postupovat dle vyjádření a smluv se správcí podzemních sítí a dotčených komunikací.

- b)** Dodavatel stavby je povinen zabezpečit stavbu z hlediska bezpečnosti práce a ochrany zdraví ve smyslu příslušných ustanovení zák. č. 262/2006 Sb., zák. č. 88/2016 Sb., zák.č. 258/2000 Sb. a zák.č. 455/1991 Sb.
- c)** Uložení přebytečné zeminy z výkopů je nutné projednat s příslušnými orgány. S odpady, které vzniknou v průběhu provádění stavby i z další činnosti v objektu zařízení staveniště, je nutno nakládat v souladu s ustanoveními zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a předpisy souvisejícími. Odpady lze likvidovat, nebo jiným způsobem zneškodňovat pouze na zařízeních k tomuto účelu odsouhlasených ve smyslu ustanovení zákona č. 185/2001 Sb. v platném znění.
- d)** Provedení stavby se předpokládá v roce 2020-22

E - Dokladová část

- 1/ Souhlas obce Čermná nad Orlicí + orazítkovaná situace ze dne 25.11.2019
- 2/ Souhlas se stavbou SJM Branislav Válek a Simona Válekova
- 3/ Stanovisko KU KHK odboru ŽP značka KUKHK-39100/ZP/2019 ze dne 27.11.2019
- 4/ Stanovisko ČEZ Distribuce a.s. ze dne 25.11.2019
- 5/ Souhlas s umístěním stavby a s provedením činnosti v ochranném pásmu elektrického zařízení ze dne 25.11.2019
- 6/ Vyjádření CETIN č.j. 717499/19 ze dne 12.08.2019
- 7/ Vyjádření GridServices značka 5002042236 ze dne 28.11.2019
- 8/ Koordinované stanovisko MěÚ Kostelec nad Orlicí