



VODOHOSPODÁŘSKÉ INŽENÝRSKÉ SLUŽBY a.s.

Křižová 47, 150 39 PRAHA 5

Vypracoval: V. Ballý

Hlavní inž. projektu: Ing. M. Butor

Projektant: V. Ballý

Ved. atelieru: Ing. M. Butor

ROBLÍN A KUCHARÍK

vodovod a kanalizace

SO 04 - PŘÍPOJKY NN

Datum: září 2011

Stupeň: DSP/DPS

Formát:

Investor: Obec Roblín

Zak.číslo: VIS 2/11-023

Měřítko:

Číslo přílohy:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

F.4.1

F.4.1

Technická zpráva

Název akce: Roblín a Kuchařík – vodovod a kanalizace

Část: F.4 -SO 04 ČSOV Roblín, ČSOV Kuchařík – Přípojky n.n.

Investor: Obec Roblín

Zakázkové číslo: 2/11- 023

Stupeň: Projekt pro stavební povolení - DSP/DPS

Hlavní projektant: VIS a.s. Křížová 47 150 39 Praha 5

Obec: Roblín, Kuchařík

Okres: Praha - západ

Kraj: Středočeský

1. Obsah projektu:

Projekt řeší přípojku elektrické energie pro čerpací stanici odpadních vod ČS 1 - Roblín a ČS 2 – Kuchařík včetně dodání a osazení elektroměrového rozvaděče ER. Projekt neřeší úpravy distribučního rozvodu – provádí ČEZ.

2. Základní údaje:

Napěťová soustava 3 + PEN, 400/230V, 50Hz, TN-C

Celkový instalovaný příkon čerp. stanice Roblín: $P_i = 19 \text{ kW}$, Současný příkon $P_s = 9,2 \text{ kW}$

Celkový instalovaný příkon čerp. stanice Kuchařík: $P_i = 15 \text{ kW}$, Současný příkon $P_s = 7,5 \text{ kW}$

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím samočinným odpojením od zdroje dle ČSN 332000.4.41, zvýšená pospojováním.

Vnější vlivy dle ČSN 332000-3 se určí v protokolu. Jedná se o prostředí venkovní – zvláště nebezpečné - min. krytí el. zařízení IP 44.

2. Popis přípojek:

ČSOV 1- Roblín

Dle situace rozvodů ČEZ bude přečerpací jímka ozn. ČS 1 připojena na el. energii ze stávající kabelové skříně SR 502 osazené u č.k. 192/4 – č.p.43 z volného vývodu nebo případně osazené redukce 2x vel.00 osazené pracovníky ČEZ Distribuce. Z nově vzniklého vývodu kabelové skříně bude provedena přípojka NN pro ČS 1 na č.k. 192/8. Nově vybudované zařízení distribuční

soustavy zůstane v majetku provozovatele.

Z nově vzniklého vývodu bude napojen elektroměrový rozvaděč ER umístěný ve zděném pilířku u ČS 1 zemním kabelem AYKY-J 4 x 16mm² vedený ve výkopu od SR 502 do nového elektroměrového rozvaděče ER. Z ER bude pak kabelem CYKY-J 4x 10mm² napojen rozvaděč ČS 1 - označený RM. Trasa kabelu povede od SR 502 v chrániče do výkopu v chodníku, přes komunikaci a v krajnici komunikace k nově vybudovanému zděnému pilířku s ER. Délka trasy 20m. Trasa od ER k RM povede v kabelové rýze v celkové délce 6m.

ČSOV 2 - Kuchařík

Dle situace rozvodů ČEZ bude přečerpací jímka ozn. ČS 2 připojena na el. energii ze nové kabelové skříně SP 100 osazené na sloup venkovního vedení n.n. u č.k. 450/5 a osazené pracovníky ČEZ Distribuce. Z nově vzniklé kabelové skříně bude provedena přípojka NN pro ČS 2 na č.k.581/6. Nově vybudované zařízení distribuční soustavy zůstane v majetku provozovatele.

Z nově vzniklého vývodu bude napojen elektroměrový rozvaděč ER umístěný ve zděném pilířku na pozemku č.k. 581/6 zemním kabelem AYKY-J 4 x 16mm² vedený ve výkopu od – SP 100 do nového elektroměrového rozvaděče ER. Z ER bude pak kabelem CYKY-J 4x 10mm² napojen rozvaděč ČS 1 - označený RM. Trasa kabelu povede od SP 100 po pozemku č.k.452, 582 a 581/6 k nově vybudovanému zděnému pilířku s ER a RMO. Délka trasy 50m. Trasa od ER k RM povede v kabelové rýze po pozemku ČS v celkové délce 6m.

Provedení přípojek podléhá schválení ČEZ Distribuce – Technické podmínky připojení jako příloha č.1 smlouvy o uzavření budoucí smlouvy o připojení.

4.2x Rozvaděč ER:

Elektroměrový rozvaděč typ ER 112 bude obsahovat hlavní jistič 3x 25A(3x 20A) charakteristiky B, elektroměr pro přímé měření a ochrannou sběrnici PEN. krytí IP 44. Rozvaděč bude betonový s plastovými dveřmi.

5.Zemní práce:

ČSOV 1 Roblín

Projektovaný kabel AYKY-J 4 x 16mm² z kabelové skříně SR 502 do rozvaděče ER bude uložen v kabelové rýze š. 500mm, hl. 1000mm, krytí 900mm. Kabel bude veden v pískovém loži chráněn před mechanickým poškozením chráničkou Kopoflex KF 09075. Uložení musí splňovat podmínky platných ČSN a souvisejících předpisů.

Nad chráničku bude položena výstražná folie PVC. Zemní práce budou prováděny ručně. Zához kabelové rýhy bude hutněn po vrstvách tl. max. 0,2m. Povrch trasy bude upraven do původního stavu.

ČSOV 2 Kuchařík

Projektovaný kabel AYKY-J 4 x 16mm² z přípojkové skříně SP 100 do rozvaděče ER bude uložen v chodníku v kabelové rýze š. 350mm, hl. 800mm, krytí 700mm, přes skomunikaci a v krajnici komunikace v kabelové rýze 500 x 1000, krytí 900mm. Kabel bude veden v pískovém loži chráněn před mechanickým poškozením chráničkou Kopoflex KF 09075. Uložení musí splňovat podmínky platných ČSN a souvisejících předpisů.

Nad chráničku bude položena výstražná folie PVC. Zemní práce budou prováděny ručně. Zához kabelové rýhy bude hutněn po vrstvách tl. max. 0,2m. Povrch trasy bude upraven do původního stavu.

6.Ochrana před nebezpečným dotykem:

ČSOV 1

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí bude provedena samočinným odpojením od sítě. Uzemnění vodiče PEN je provedeno z ER do výkopu. Ve společné trase s kabelovým vedením bude veden zemnicí pásek FeZn 30x4mm – v délce 20m. Při pokládce musí být dodržována min. vzdálenost kabelu od pásku 100mm.

Uzemnění musí splňovat podmínku $R = \max. 5 \text{ ohmu}$.

ČSOV 2

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí bude provedena samočinným odpojením od sítě. Uzemnění vodiče PEN je provedeno z SS100 do výkopu. Ve společné trase s kabelovým vedením bude veden zemnicí pásek FeZn 30x4mm – v délce 20m. Při pokládce musí být dodržována min. vzdálenost kabelu od pásku 100mm.

Uzemnění musí splňovat podmínku $R = \max. 5 \text{ ohmu}$.

7.Ochrana proti korozi:

Přípojková skříň SP 100 a SS 100 je plastová, rozvaděč ER je betonový s plastovými dvířky. Ostatní zařízení je třeba opatřit ochrannými nátěry.

8.Ochranná pásma:

Dle zákona 458/2000 Sb má kabelové vedení NN uložené v zemi ochranné pásmo 1m na každou stranu od pláště krajního kabelu.

9.Péče o bezpečnost práce a technická zařízení:

Při montáži projektovaného zařízení nutno dodržovat platné bezpečnostní a technické předpisy. Při výstavbě a provozu je nutné dbát a respektovat všechny platné zákony České republiky, vyhlášky, předpisy a normy týkající se ochrany zdraví, života a majetku. Zejména se jedná o vyhlášku ČÚBP č. 48/182Sb, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a vyhl. ČÚBP a ČBÚ č. 324/1990 Sb o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích. Veškeré elektromontážní materiály musí splňovat zákon o technických požadavcích na výrobky č.22/97 Sb. Vypnutí distribučního vedení bude projednáno v předstihu min. 30 dnů s provozovatelem t.j. ČEZ Distribuce a.s. Před záhozem kabelové rýhy je nutné požádat provozovatele dotčených podzemních vedení o kontrolu uložení.

10.Péče o životní prostředí:

Projektovaná stavba nemá negativní vliv na životní prostředí. Po dokončení montážních prací bude povrch kabelové rýhy upraven do původního stavu. Zbylá zemina – výkopek bude odvezen

na určenou skládku.

11.Provádění stavby:

Stavba bude realizována po vydání stavebního povolení, dle předkládané projektové dokumentace odsouhlasené ČEZ Distribuce, a.s.

12. Seznam příloh:

- F.4.1 Technická zpráva
- F.4.2 Přípoka n.n.I - situace, uložení kabelů
- F.4.3 Přípoka n.n.II - situace, uložení kabelů
- F.4.4 Elektropilíř – přípojková skříň, elektroměrový rozvaděč ER1
- F.4.5 Elektropilíř – přípojková skříň, elektroměrový rozvaděč ER2

13.Předání stavby do užívání:

Po dokončení stavby bude provedena výchozí revize a vypracována dokumentace skutečného provedení stavby. Na základě kladné revizní zprávy a po předání stavby bude zahájen normální provoz a uzavřena smlouva s ČEZ Distribuce na dobu neurčitou.

Vypracoval: V. Ballý, 10/2011

Seznam hlavních zařízení

ČSOV 01 Roblín

1 ks Rozvaděč ER

betonová skříň s plastovými dveřmi typu ER 112/ KVP 7P, rozměrů
540 x 510 x 250mm, krytí IP 44, do pilířku , DCK Holoubkov

Bude obsahovat: 1 ks hlavní jistič B 25/3, 25A, 400V

1 ks elektroměr jednosazbový - dodá ČEZ

1 ks ochranná sběrnice PEN

Úpravu SR502 provede ČEZ Distribuce jako investor.

25 m kabel AYKY-J 4 x 16mm² z SR502 do ER

6 m kabel CYKY-J 4 x 10mm² z ER do RMO

3 ks pojistka vel. 00,(vel.2) 40A/ 400V

20 m zemnicí pásek FeZn 30 x 4mm

20 m chránička Kopoflex KF 090 75

20 m zemní práce – kabelová rýha , kabelové lože, zához kabelu s hutněním

1 ks zděný pilířek pro ER a RMO z bílých cihel vyspárovaných, se stříškou proti dešti

ČSOV 02

1 ks Rozvaděč ER

betonová skříň s plastovými dveřmi typu ER 112/ KVP 7P, rozměrů
540 x 510 x 250mm, krytí IP 44, do pilířku , DCK Holoubkov

Bude obsahovat: 1 ks hlavní jistič B 20/3, 20A, 400V

1 ks elektroměr jednosazbový - dodá ČEZ

1 ks ochranná sběrnice PEN

Osazení a připojení SP 100 provede ČEZ Distribuce jako investor.

55 m kabel AYKY-J 4 x 16mm² z SP 100 do ER
6 m kabel CYKY-J 4 x 10mm² z ER do RMO
3 ks pojistka vel. 00, 40A/ 400V
50 m zemnicí pásek FeZn 30 x 4mm
30 m chránička Kopoflex KF 090 75
50 m zemní práce – kabelová rýha , kabelové lože, zához kabelu s hutněním
1 ks zděný pilířek pro ER a RMO z bílých cihel vyspárovaných, se stříškou proti dešti

Praha 09/ 2011

Vypracoval: Ballý V.

450/5

SP100 73

582

stáv. bet. sloup

chránička KF09075

507/11

581/9

581/8

581/2 581/3

452 581/4

435

AYKY-J 4X16mm

120

RM+ERC
CS 2

→ 581/6 KUČHAŘIK



VODOHOSPODÁŘSKÉ INŽENÝRSKÉ SLUŽBY a.s.

Křižová 47, 150 39 PRAHA 5

Vypracoval: V. Ballý

Hlavní inž. projektu: Ing. M. Butor

Projektant: V. Ballý

Ved. atelieru: Ing. M. Butor

ROBLÍN A KUCHARÍK

vodovod a kanalizace

SO 04 - PŘÍPOJKY NN

Datum: září 2011

Stupeň: DSP/DPS

Formát:

Investor: Obec Roblín

Zak.číslo: VIS 2/11-023

Měřítko:

Číslo přílohy:

PŘÍPOJKA NN II.

1:250

F.4.3

ČS KUCHARÍK

POZEMEK Č.K.581/6

PŘEČERPÁVACÍ STANICE KALU ČS 2

ZDĚNÝ PILÍŘEK U ČS

ZDĚNÝ PILÍŘEK U ČS2

STÁVAJÍCÍ BET. SLOUP VEJN. VEDENÍ N.N.
KABELOVÝ SVOD DO NOVÉ SP 100 NA SLOUPU
U Č.K.450/5 (PROVEDE ČEZ)

ČEZ DISTRIBUCE
DISTR. KABEL

SP 100

3x40A

2,5m nad zemí

AYKY-J 4x16mm²
l=50m
VE VÝKOPU

CYKY-J 4x10mm²
l=6m

ER(ER 112)

B20/3
3x20A

PI = 15kW
Pg = 7,5kW

HL. VYPINAC

RM

3+N+PE; 400/230V; 50Hz



VODOHOSPODÁŘSKÉ INŽENÝRSKÉ SLUŽBY a.s.

KŘÍŽOVÁ 47, 150 39 PRAHA 5

Vypracoval: V. Ballý

Hlavní inž. projektu: Ing. M. Butor

Projektant: V. Ballý

Ved. atelieru: Ing. M. Butor

ROBLÍN A KUCHARÍK
vodovod a kanalizace
SO 04 - PŘÍPOJKY NN

Datum: září 2011

Stupeň: DSP/DPS

Formát:

Investor: Obec Roblín

Zak.číslo: VIS 2/11-023

SO 04.2 ELEKTROPILÍŘ ČS2 - přípoj. skříň, ER rozvaděč

Měřítko:

Číslo přílohy:

F.4.5