


SEZNAM REVIZÍ VÝKRESU			
index	popis změny	datum	autor
1	Změna příkonů kompresorů	18.12.2012	Viček

Zodpovědný projektant:	Vedoucí projektant (HIP):	Vypracoval:	Proj. části:  Projektování, inženýrská činnost Heleny Malířové 11, 169 00, Praha 6, Tel.: +420 233 081 980-1 IČO: 281 78 114 www.vodopro.cz email: vodopro@vodopro.cz
Jaroslava Krausová	Jaroslava Krausová	Petr Viček	

Autorizace:	Paré:	Vedoucí projektant (HIP):	<div></div> <div>Projektování, inženýrská činnost Heleny Malířové 11, 169 00, Praha 6, Tel.: +420 233 081 980-1 IČO: 281 78 114 www.vodopro.cz email: vodopro@vodopro.cz</div>			
		Ing. Michal Hadraba				
Objednatel:	Dopravní podnik města Ústí nad Labem a.s., Revoluční 26, 400 01, Ústí n. Labem			Datum:	01/2013	
Místo:	Ústí nad Labem, Předlice, Jateční 426, poz. č. 374/1, 374/2, 379/1, k.ú. Předlice			Stupeň:	DUR, DSP	
Stavba:	<div>Plnicí stanice zemího plynu (CNG)</div> <div>v areálu DP města Ústí nad Labem, Jateční 426, Předlice</div>			Zak. č.:	11-050	
				Měřítko:	-	
				SO:	<div>SO 400</div> <div>SO 401</div> <div>SO 402</div>	
SO:	SO 400 - PŘÍPOJKA NN Z AREÁLOVÉ TRAFOSTANICE SO 401 - PŘÍPOJENÍ SLABOPROUDU SO 402 - ÚPRAVA VO					
Část PD:	F.2.4 - ZAŘÍZENÍ ELEKTRO			Část PD	Číslo výkr.	Revize
Výkres:	TECHNICKÁ ZPRÁVA			F.2.4	01	1

Plnicí stanice CNG

DP města Ústí nad Labem
ul. Jateční

F.2.4. Zařízení elektro

SO 400 - Připojení NN z areálové trafostanice

SO 401 - Připojení slaboproudu

SO 400 – Úprava VO

stupeň dokumentace: DSP (stavební povolení)

OBSAH

F. DOKUMENTACE OBJEKTŮ	3
F.2. Inženýrské objekty	3
F.2.4. Zařízení elektro.....	3
F.2.4.1 Technická zpráva.....	3
a) Úvod	3
b) Napájecí rozvod, napěťová soustava:.....	3
c) Stupeň důležitosti dodávky elektrické energie:.....	3
d) Instalovaný příkon, soudobý příkon:	3
e) Způsob měření spotřeby:	4
f) Způsob kompenzace účinníku:.....	4
g) Ochrana proti zkratu, přetížení a nebezpečnému dotykovému napětí, ochrana proti přepětí:	4
h) Náhradní zdroje, jejich účel a způsob zapojení:	4
i) Datový rozvod:.....	4
j) Popis technického řešení:	4
F.2.4.2 Výkresová část	6
a) Výkres č. NN-01 Situace přípojky NN, slaboproudu a VO	6
b) Výkres č. NN-02 Schéma zapojení přípojky NN	6
c) Výkres č. NN-03 Vzorové příčné řezy kabelů	6
F.2.4.3 SO 400 - Připojení NN - přílohy.....	6
a) Příloha č. 01 Výběr kabelů programem NKTdoc	6

F. Dokumentace objektů

F.2. Inženýrské objekty

F.2.4. Zařízení elektro

F.2.4.1 Technická zpráva

a) Úvod

Tento projekt ke stavebnímu povolení řeší připojení technologie stanice CNG na rozvody elektrické energie (SO 400), datové rozvody (SO 401) a úpravu VO (SO 403) v areálu společnosti DP města Ústí nad Labem, ul. Jateční.

Použité podklady

Situace v měřítku 1:500

Předpisy a normy ČSN

Požadavky investora

b) Napájecí rozvod, napěťová soustava:

SO 400 - Objekt CNG bude napojen na stávající rozvodnou skříň v trafostanici areálu dopravního podniku.

Napěťová soustava:

Přípojka NN : 400V/230V, 50Hz – TN – C

SO 402 - Objekt VO bude napojen na stávající rozvody v areálu dopravního podniku.

Napěťová soustava:

Přípojka NN : 400V/230V, 50Hz – TN – C

c) Stupeň důležitosti dodávky elektrické energie:

III.stupeň důležitosti dodávky elektrické energie.

Při výpadku elektrické energie z distribučních rozvodů ČEZ a.s. nebude zajištěna náhradní dodávka elektrické energie dieselaagregátem.

d) Instalovaný příkon, soudobý příkon:

SO 400

Pi = 250 kW

β = 1,0

Ps = 250 kW

Iv = 379,9 A

SO 402

Pi = 0,6 kW

β = 1,0

Ps = 0,6 kW

Iv = 0,9 A

e) Způsob měření spotřeby:

Měření je stávající pro celý areál.

f) Způsob kompenzace účinníku:

Kompenzace účinníku není řešena.

g) Ochrana proti zkratu, přetížení a nebezpečnému dotykovému napětí, ochrana proti přepětí:

Ochrana proti zkratu a přetížení je navržena jističem a pojistkami v rozvaděčích a jako ochrana proti nebezpečnému dotykovému napětí bude provedeno samočinné odpojení od zdroje.

h) Náhradní zdroje, jejich účel a způsob zapojení:

Náhradní zdroje elektrické energie nejsou požadovány.

i) Datový rozvod:

Objekt tankomatu CNG bude napojen na stávajícího rozvaděč v budově. Veden bude ve vkladacích lištách LV 10x20 vedených v místnostech, venkovní rozvod bude v zemi, zasypán pískem a vytěženou zeminou.

j) Popis technického řešení:

SO 400 - Přípojka NN

Přívodní kabel bude napojen do stávající trafostanice. Propojení mezi stávající trafostanicí a přípojkovou skříní technologie bude kabelem (potah) 3x AYKY 3x240+120. Potah bude veden v zemi až k plničce CNG, kde bude zakončen v pojistkové skříní (RIS). Celková délka trasy je 220 bm. V pojistkové skříní budou pojistky PN3 500A/gG. Z pojistkové skříně budou kabely CYKY 4x70 svedeny do země a vedeny zemí až k rozvaděčům technologie CNG, kde budou kabely ukončeny v rozvaděčích R-CNG1 a R-CNG2. Souběžně s kabelem povede, v celé délce, zemnicí pásek FeZn 30x4.

SO 401 Přípojka slaboproudu – datová přípojka

Ze stávajícího datového rozvaděče bude datový kabel 1xUTP 4x2x0,5 cat.5 veden po stávajících trasách a nových (LV 10x20) kabelových trasách až k prostupu budovou, zde bude kabel sveden do země a veden zemí, zasypán pískem až k technologii tankomatu CNG, kde bude kabel ukončen konektorem RJ 45, který bude zastrčen do připravené síťové zásuvky. Toto bude provedeno i ve stávajícím datovém rozvaděči.

SO 402 Úpravy VO

Celý areál plničky CNG bude osvětlen podnikovým veřejným osvětlením, tzn., že nové lampy VO budou napojeny na stávající rozvody VO. Stávající stožár se vyjme z místa předpokládané komunikace. Nejprve se odpojí přívodní kabely, ty se vytáhnou ze stávajícího základu stožáru VO a odklidí se z dosahu bouracích prací původního základu VO. Po odkopání a vytažení základu se vykope nová kabelová trasa k pozici stožáru VO, označeným L3 a k ostatním novým stožárům VO. V této kabelové trase se vytvoří pískové lože pro položení kabelů VO. V místech nových stožárů VO budou zbudovány betonové základy stožárů s provlečenými trubkami PVC o pr. 40, které budou ústit ze základů do kabelových tras. Do nových základů se

vsunou nové stožáry a ukotví se. Po této přípravě dojde k položení nových kabelů v celé trase a k naspojování stávajícího přívodního kabelu na bývalé pozici stožáru v komunikaci. Přívodní kabel bude zatažen do stožáru L7 a ukončen na vnitřní svorkovnici. Na tuto svorkovnici budou napojeny také odchozí kabely pro stožár L8 a L3. Jako součást svorkovnice bude také pojistkové pouzdro pro odjištění svítidla stožáru L7. V každém dalším, průchozím stožáru bude svorkovnice pro příchozí kabel, svorka pro odchozí kabel a pojistkové pouzdro a svorky pro odjištění svítidla stožáru. Jedná se o stožáry L2, L3, L4, L5 a L6. Koncové stožáry budou mít pouze přívodní svorky a pojistkové pouzdro. Jedná se o stožáry L1 a L8.

Stávající stožár městského rozvodu VO, který zasahuje do nové komunikace bude přemístěn na novou pozici. Stávající přívodní a odchozí kabely se odkopou, na svorkovnici se odpojí a vytáhnou se ze stávajícího základu stožáru VO. Tyto kabely se odklidí z dosahu bouracích prací původního základu VO. Po odkopání a vytažení základu se vykope nová kabelová trasa k nové pozici stožáru VO. Zde se vybuduje nový betonový základ s provlečenými trubkami PVC o pr. 40, které budou ústit ze základu do kabelové trasy. Do nového základu se vsune přemístěný stožár a ukotví se. Přívodní kabel se naspojuje a spolu s odchozím kabelem bude zpětně napojen na stávající svorkovnici ve stožáru.

Zemní práce

Před započítím zemních prací dojde k vytyčení všech stávajících rozvodů. Po trase budou použity jak strojní tak ruční výkopové práce. Vše s ohledem na povolení jednotlivých správců a dodržení odstupů od jednotlivých rozvodů.

Po vybudování výkopů dojde vytvoření pískového lože, výška písku bude cca 8 cm. Na toto pískové lože se položí přívodní kabely. Po pokládce kabelů dojde ke geodetickému zaměření položeného kabelu v celé trase.

Po zaměření provede montážní organizace další zapískování. Výška další, nyní již krycí vrstvy bude opět cca. 8 cm. Písek se zhruba srovná do roviny a na takto upravený pískový zásyp bude nasypán výkopek s patřičným hutněním.

Po zasypání cca 15 cm bude probíhat hutnění zeminy a po zhutnění bude zasypáno dalších 15 cm. I tato vrstva se zhutní. V této části se do výkopu položí ochranná folie, která zajistí aby v budoucnu, při výkopových pracech nedošlo k poškození kabelu. Po pokládce ochranné folie dojde k zasypání dalších vrstev až k zasypání celé výšky kabelové rýhy. Vždy ovšem s hutněním po cca 15 cm nasypané zeminy. Zasypání a hutnění bude až do výšky podloží stávajícího terénu. Hutnění je nutné provést se zvýšenými nároky aby nedošlo časem k prosednutí.

Závěr

Před uvedením elektrického zařízení do provozu bude na elektrickém zařízení provedena výchozí revize. Pro dohotovení rozvodů elektroinstalace se případné změny na výkresové dokumentaci opraví podle skutečného provedení.

Vypracoval: Petr Vlček

Kontroloval: Jaroslava Krausová

