



JEZERO MOST

- NAPOJENÍ NA KOMUNIKACE A IS - ČÁST III

D5 – ELEKTROČÁST

SO 53 – ROZVODY NN

Zadávací dokumentace stavby

**Technická specifikace a technicko –
uživatelské standardy**

Zak. č. 1600/P

Arch. č. EL-6-07592a

LEDEN 2006

Projektant	V. Krtek	Hl. inženýr projektu	Ing. Balcarová	Datum 01/2006	
		Tech. kontrola	Ing. Kostohryz	Formát	Stupeň
Projektová kancelář: ELEKTRO				A4	ZDS
 BĀŇSKÉ PROJEKTY TEPLICE akciová společnost	Zakázka:	JEZERO MOST - NAPOJENÍ NA KOMUNIKACE A IS - ČÁST III		Pořadové číslo 1	
	Část:	D5 - ELEKTROČÁST SO 53 – ROZVODY NN		Číslo zakázky 1600/P	
	Obsah:	Technická specifikace a technicko – uživatelské standardy		Archivní číslo EL-6-07592a	
Objednatel: Statutární město Most				EL-6-07592a	

Všeobecná část

Projekt řeší

SO 53 – Přípojku pro regulační stanici plynu.

Výchozí podklady

Projekt byl zpracován na základě : požadavků určených objednatelem projektu a stavební dokumentací

vyhlášek, předpisů a norem ČSN

Technická zpráva

Základní technické údaje

Napěťová soustava nn - 3NPE stř. 50Hz, 400V / TN-C-S

Pracovní prostředí a prostor - Protokol o prostředí a pracovním prostoru byl zpracován dle ČSN 33 2000-3 – viz příloha k technické zprávě.

Ochrana před úrazem elektrickým proudem – samočinným odpojením vadné části od zdroje v sítích TN-C. Opatření k zajištění bezpečnosti před úrazem proudem musí vyhovovat PNE 33 0000-1 aplikující základní ustanovení ČSN 33 2000 část 1 až 7 s důrazem na ČSN 33 2000-4-41.

Kabelová přípojka odpovídá ČSN 33 2000-5-52, prostorovému uspořádání dle ČSN 73 6005 a je označena výstražnou fólií dle ČSN 73 6006.

Uzemnění rozvaděčů - V rámci přívodního kabelu nn k jednotlivým rozvaděčům bude provedeno i uzemnění jednotlivých rozvaděčů zemnicím páskem FeZn, který bude uložen ve výkopu pro kabely nn.

1 - Zemní práce

Vytýčení kabelové trasy

Trasy projektovaných kabelových přípojek NN jsou zakresleny v polohopisném plánu v měřítku 1 : 500.

Upozorňujeme, že před zahájením vlastních výkopových prací je nutno požádat o koordinaci všech inženýrských sítí, které se nacházejí v dotčeném území, t.j. především telefonní kabely, plynovod, vodovod, kanalizaci a kabely veřejného osvětlení, které jsou realizovány současně s výstavbou přípojky VN.

Před zahájením výkopových prací se dodavatel musí seznámit s vyjádřeními všech dotčených organizací (viz dokladová část). Dodavatel musí nechat vytyčit všechny

stávající inž. sítě od jejich správců a dohodnout s nimi podmínky za kterých je možno pracovat v blízkosti těchto sítí. Pak s nimi seznámí všechny pracovníky, kteří budou provádět příslušné zemní práce. Zahájení zemních prací je nutno předem oznámit vlastníkům dotčených pozemků.

Hloubení kabelové rýhy a krytí kabelů

Při provádění výkopových prací je nutné řídit se všemi platnými předpisy a směrnicemi, zejména ČSN 33 2000-5-52, 73 6005 a 736006. Vzorové řezy kabelovou rýhou jsou na přiložené situaci.

V místech těsného souběhu nebo křížování kabelů NN s inženýrskými sítěmi musí být výkop veden ručně, bez použití mechanizace. V zastavěných lokalitách budou volně uložené kabely zapískovány a kryty plastovými deskami a výstražnou folií červené barvy. Ta musí přesahovat uložené kabely min o 5 cm na každé straně.

V případech, kdy je kabelová rýha vedena v upraveném zatravněném terénu, provede se před hloubením rýhy sejmutí drnu a ornice do hloubky 30 cm. Po pokládce a zaházení rýhy se pak ornice a drny umístí jako vrchní vrstva a provede se celková úprava terénu.

Trasy budou vedeny min. 1 m od sloupů stávajícího rozvodu SČE. V místech, kde tuto vzdálenost nelze dodržet bude trasa vedena v krajnici mezi průjezdním pruhem (popřípadě oplocením parcel) a sloupem. Do výkopu bude založena chránička. V přesahu min. 1 m od tohoto sloupu bude v krajnici pro zához kynety použita betonová směs (ve vrstvě, která umožní následnou definitivní úpravu vozovky). Všechny tyto práce musí proběhnout v jeden den. Poloha sloupu musí být zabezpečena tak, aby nedošlo ke změně jeho polohy.

V případě bourání živičných a betonových povrchů se provede řezání spár okrajů kabelové rýhy. **Všechny zásahy do komunikací je potřeba předem projednat s jejich správcí před zahájením stavby.** Návrh dopravních opatření je třeba před zahájením stavby odsouhlasit s DI OŘ PČR. Křížení vjezdů do garáží a dalších přístupových míst bude provedeno uložením telefonního kabelu do kabelových žlabů případně chráničků PVC 110mm. Tato křížení nejsou ve výkresové dokumentaci zakreslena, ale je s nimi počítáno v rozpočtové části projektu.

Křížovatky a souběhy budou provedeny podle ČSN 736005.

Zához a provizorní úprava kabelové rýhy

V zatravněných plochách se po slehnutí provizorního zásypu provede konečná úprava rýhy a oseje se travním semenem. Ve volném terénu se povrch upraví rozprostřením ornice na rýhu. Kabelovou rýhu je třeba zahrnovat v menších vrstvách (cca 20 cm) a podle potřeby zhutňovat.

U chodníků s asfaltovým povrchem se provede provizorní úprava štěrkovým prachem a rýha se bude průběžně doplňovat do doby konečné úpravy. Před definitivní úpravou povrchu chodníků s asfaltovou vrstvou se zřídí 10 cm tl. betonová podkladní vrstva. Přebytečný materiál se odveze na skládku.

Pro podélné a příčné překopy vozovek je doporučený a SÚS odsouhlasený tento postup definitivního záhozu: provede se zásyp rýhy hutněný po vrstvách tak, aby před položením asfaltové vrstvy byla konečná vrstva zeminy ve styku se štěrkem zhutněna tak, aby únosnost tohoto podloží vyjádřená modulem pružnosti dosáhla hodnoty min. 45 MPa. Poté bude proveden zásyp výkopu štěrkem 32/63 o síle 35 až 40 cm. Takto položená vrstva se opět zhutní. Podkladní (ložná) vrstva ABH v síle min 50mm se provede v profilu výkopu (šíře 50cm), řádně se zhutní na požadovaných 97% míry hutnění. Před pokládkou ohrubné vrstvy se provede řezem rozšíření výkopu na každou stranu min. o 20 cm na hloubku 50 mm ohrubné vrstvy ABS. Styková plocha se opatří nátěrem asfaltovou emulsi.

2 – Přípojka nn pro regulační stanici plynu

Energetická bilance

Celkový vypočtený instalovaný příkon v objektu RSP – SO 402 je $P_i = 15,7 \text{ kVA}$, $\beta = 0,4$. Celkový vypočtený soudobý příkon je $P_p = 6,28 \text{ kW}$. Tomuto soudobému příkonu odpovídá výpočtový proud $I_p = 9,08 \text{ A}$. Hlavní jistič před elektroměrem v rozvaděči RE 402 bude mít hodnotu 25 A.

Pracovní prostředí

Klasifikace nebezpečných prostorů – ČSN EN 60079-10

- regulační stanice	Z2
- prostor kolem výfukové roury	Z2
- Místnost s kotli a půdní prostor	BNV
- venkovní prostor	BNV

Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Základní – samočinným odpojením od zdroje – ČSN 33 2000-4-41 čl. 413.1.3

Zvýšená proudovým chráničem – ČSN 33 200-4-41 čl. 413.1.3.8 a doplňujícím pospojováním ČSN 33 2000-4-41 čl. 413.1.2.2

Přípojka nn od trafostanice

Přívod nn pro regulační stanici plynu bude proveden z rozvaděče nn stávající distribuční trafostanice. Přívod do rozvaděče RE bude proveden kabelem CYKY 4B x 6 mm².

Rozvaděč RE je elektroměrový rozvaděč s přípojkovou skříní – v provedení jako zděný pilíř v oplocení RS. Kabel bude uložen ve výkopu 35 x 70 cm v pískovém loži, nad kabelem bude položena výstražná fólie PVC-červené barvy.

Přípojka k RRS

Přívod od elektroměrového rozvaděče RE do rozvaděče RRS bude proveden dle požadavků dodavatele technologického zařízení kabelem CYKY 5C x 6 mm². Kabel bude uložen ve výkopu v pískovém loži a opatřen výstražnou fólií PVC červené barvy. Vlastní rozvaděč RRS a elektroinstalace regulační stanice je součástí technologické dodávky RS.

Uzemnění

Obvodové uzemnění bude provedeno zemnicím páskem FeZn 30/4 mm, který bude uložen v základové desce pod regulační stanicí a v základech pro oplocení. K pásku bude v několika místech přivařena vyztužovací ocelová síť desky. V rozích zemniče budou přivařeny zemnicí tyče. Všechny zemní spojení budou provedeny oboustrannými sváry délky 100 mm. Každý zemní spoj bude nejdříve natřen asfaltovým lakem, obalen jutou a pak zalit do asfaltového lože. Při křížení s plynovodním potrubím bude pásek uložen v ochranné trubce LPe průměru 63 mm a délky min 1 m na každou stranu potrubí.

V případě, že naměřená hodnota zemního odporu v protilehlých rozích bude větší než 15 ohmů bude soustava doplněna dalšími čtyřmi zemnicími tyčemi.

Napojení ochranného pospojování regulační stanice na zemnicí soustavu bude přes zkušební svorky, pro něž bude použito svorek SR03. Vzhledem k tomuto použití musí být svorky SR 03 vybaveny mosaznými maticemi. Svorky budou umístěny minimálně 50 mm od stanice a ve výšce 300 mm nad zemí.

Na zemnicí soustavu bude dále napojen hromosvod (je součástí dodávky regulační stanice plynu) a to od zkušební svorky umístěné ve výšce 1,8 m nad zemí. Od této svorky bude proveden svodové vedení provedeno vodičem FeZn pr. 10 mm do země k zemniči – pásku FeZn 30/4.

4 - Geodetické práce

Před zahájením stavebních prací bude provedeno vytýčení za účelem správného umístění stavby do katastru. Po dokončení stavby bude provedeno zaměření trasy kabelů za účelem předání dokumentace skutečného provedení stavby investorovi.

5 - Revize, protokoly, měření

Po dokončení stavby bude zpracována výchozí revizní zpráva.