

Akce : **ZASTAVOVACÍ SITUACE A INŽENÝRSKÉ SÍTĚ PRO RD**
Místo : **LOKALITA POD STAROU HOROU, VIŠŇOVÉ**
Investor : **MĚSTYS VIŠŇOVÉ, Višňové 212, 671 38 Višňové**

T E C H N I C K Á Z P R Á V A

SO 403 PŘELOŽKA KABELU NN NET4GAS, s.r.o.

Stupeň PD : **DPS**
Zak. č. : **31 - 13**
Projektant : **Libor Semerád**
Zodp. projektant : **Ing. Oldřich Diviš**

Datum : **duben 2015**

1. Úvod

V projektu pro provedení stavby je řešena přeložka kabelového vedení NN pro NET4GAS, s.r.o. v lokalitě "POD STAROU HOROU" v městysu Višňové, okres Znojmo, vyvolaná plánovanou novou zástavbou RD.

Podklady pro provedení projektu:

- požadavky investora
- požadavky NET4GAS, s.r.o., Ing. Michal Vlach (18.11.2013)
- DÚR „ZASTAVOVACÍ SITUACE A INŽENÝRSKÉ SÍTĚ PRO RD Višňové“ (SILNIČNÍ A MOSTNÍ INŽENÝRSTVÍ s.r.o. – Ing. Libor Pivnička)
- mapové podklady
- vlastní stavební průzkum
- platné předpisy ČSN

2. Základní údaje

Napěťové soustavy: 3PEN stř. 50Hz 230/400V / TN - C (sít' nn)

Ochrana před úrazem el. proudem:

- při poruše :
- **automatickým odpojením od zdroje v síti TN -C** nadpr. prvky dle PNE 33 0000-1 a ČSN 33 2000-4-41 ed.2

3. Provozní podmínky, vnější vlivy

El. zařízení je navrženo pro obsluhu osobami bez elektrotechnické kvalifikace a v prostorech obslužného "kiosku" osobami poučenými dle §4 Vyhl. 50/78 Sb.

Překládaný kabel katodové ochrany bude možno odpojit stáv. jističím přístrojem (není předmětem této dokumentace).

Instalaci kiosku je možné odpojit hl. jističem v rozvodnici RE - není předmětem tohoto projektu.

Veškeré práce na el. zařízení ve smyslu ČSN 34 3100 - zásahy do elektroinstalace, příp. její opravy, vč. výměny nožových pojistek smí provádět pouze pracovník znalý s oprávněním dle § 6, vyhl. č. 50/78 Sb.

Klasifikace vnějších vlivů - viz "protokol".

Krytí el. instalace (IP 44) odpovídá stanoveným vnějším vlivům.

4. Ochrana před úrazem el. proudem a před přepětím

OCHRANNÉ OPATŘENÍ: AUTOMATICKÉ ODPOJENÍ OD ZDROJE

- **základní ochrana (před přímým dotykem – před dotykem živých částí)**

Provedena dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2, příloha A, čl. A.1 **základní izolací živých částí** a dle přílohy A, čl. A.2 **přepážkami nebo kryty**.

- **ochrana při poruše (před dotykem neživých částí)** - u překládaného kabelu bude ochrana před nebezpečným dotykovým napětím neživých částí provedena **automatickým odpojením od zdroje v síti TN - C** nadproudovými prvky.

Stáv. elektroinstalace v obslužném kiosku, vč. koncových zařízení - není předmětem této PD.

5. Popis řešení

PŘELOŽKA KABELOVÉHO VEDENÍ NN pro NET4GAS, s.r.o.

Z důvodu požadavku správce kabelového vedení NN NET4GAS, s.r.o. bude nutné přeložení (prodloužení) kabelového vedení k anodovému uzemnění. Správce požaduje přeložení kabelu mimo parcely, které budou sloužit pro výstavbu nových RD. Při přeložce vedení budou dodrženy požadavky z vyjádření č. 7126/13/OVP/Z, ze dne 18.11.2013 – viz příloha.

MĚŘENÍ SPOTŘEBY - není předmětem této PD.

TRASA KABELU PRO ČS 01 - dotčené parcely - viz stavební část.

Nové kabelové vedení bude uloženo od nápojného bodu v zatravněném terénu, v chodníku a pod komunikací - viz výkres č.1. Dle vyjádření (viz příloha) je nepřipustný dlouhodobý výpadek, proto nový kabel musí být nachystán s předstihem. Přepojení nového kabelu provedou pracovníci NET4GAS. Stávající kabelové vedení (AYKY 4x16) bude v příslušném nápojném místě v obslužném "kiosku" stanice katodové ochrany odpojeno, bude připojen nový kabel stejné dimenze (AYKY-J 4x16). Kabelové vedení NN bude naspojováno na stávající kabel mimo nové plánované parcely pro stavbu RD - viz výkres č.1.

Při kladení kabelu nutno dodržet případné podmínky správce kabelového vedení, správců sítí, vlastníků pozemků a dalších dotčených správních orgánů či osob.

Uložení kabelů

Kabel NN bude uložen v souběhu s kabely VO a NN převážně v chodníku, popř. v zatravněném terénu a v místní komunikaci – dle platných předpisů a norem, zejména ČSN 73 6005. Ve vjezdech, křížení komunikace a v krajnicích budou kabely uloženy v min. hloubce 100 cm v chrániče, v zatravněném terénu hl. min. 70 cm, s překrytím ochran. deskami uloženými nad pískové lože, v chodníku v min. hl. min. 35 cm, s překrytím ochran. deskami uloženými nad pískové lože.

UZEMNĚNÍ - společně s kabelem bude na začátku trasy vedena zemnicí páska FeZn 30 x 4, ukládaná do rostlé zeminy pod pískové lože; uzemnění bude spojeno s vodičem PEN.

Zemní přech. odpor uzemnění dle ČSN 33 2000-5-54 ed.3, NA.10.1.1.:

- zemní přechodový odpor uzemnění nemá být větší než 15 ohmů, postačí 20m pásy FeZn 30x4.

Uzemňovací přívod bude v místě obslužného kiosku připojen na stáv. uzemnění, při přechodu ze země opatřit vhodnou antikorozi ochranou dle ČSN 33 2000-5-54 ed.3, NA.7.3, min. 30 cm pod povrch a 20 cm nad povrch (smršťovací bužírka, ochr. trubka apod.). Každý spoj v zemi musí být ošetřen vhodnou pasivní ochranou, např. se dvěma svorkami, obalit jutou a zalít horkým dehtem.

Uzemnění, pospojování a vnější a vnitřní ochrana před bleskem (LPS) není předmětem této dokumentace.

Styk s ostatními podzemními vedeními

V navržené trase přeloženého kabelu se předpokládá vybudování i ostatních inženýrských sítí (kabelové vedení VO, NN, vodovod, kanalizace, plyn, atd.). Trasu kabelu nutno koordinovat s těmito i stávajícími sítěmi a při křížení a souběhu nových kabelů s ostatními vedeními je nutno dodržet minimální vzdálenosti dle ČSN 73 6005.

Výkopové práce v blízkosti podzemních vedení bude nutno vzhledem k těmto skutečnostem provádět s maximální opatrností a pouze ručně – nutno beze zbytku respektovat požadavky správců sítí, uvedené na vyjádřeních v příloze, zejména včas požádat o vytyčení těchto vedení!

STYK S OSTATNÍMI PODZEMNÍMI VEDENÍMI - vyjádření vlastníků pozemků a dalších oprávněných osob či institucí zajistí investor nebo jím pověřená osoba!

Při výstavbě nutno respektovat požadavky správců podzemních vedení, zejména požádat o vytyčení těchto vedení!

Případná křížení či souběhy s těmito vedeními provádět dle ČSN 73 6005, jak je dále uvedeno, a dodržovat uvedené minimální vzdálenosti:

souběh :	s kabely nn	...	5 cm
	s kabely vn	...	20 cm
	s plynovodem (do 0,005 MPa - NTL)	...	40 cm
	(do 0,4 MPa - STL)	...	60 cm
	se sděl. kabely	...	30 cm nechráněné
		...	10 cm při ul. v chrániče
	s vodovodem	...	40 cm
	s kanalizací	...	50 cm
křížení :	s kabely nn	...	5 cm
	s kabely vn	...	20 cm
	s plynovodem (do 0,005 MPa - NTL)	...	10 cm (kabel v chrániče)
	(do 0,4 MPa - STL)	...	10 cm přesahující plynovod na každou stranu o 1m)
		...	40 cm (kabel s NTL bez chr.)
		...	100 cm (kabel s STL bez chr.)
	se sděl. kabely	...	30 cm nechráněné
		...	10 cm při ul. v chrániče
	s vodovodem	...	40 cm (nechráněné)
		...	20 cm (v chrániče)
	s kanalizací	...	30 cm

4. Závěr

V případě zjištění nebo výskytu nesrovnalostí nebo nejasností během montáže uvědomí dodavatel projektanta, aby mohla být sjednána náprava. Veškeré závažnější změny nutno rovněž konzultovat s projektantem.

Po ukončení mont. prací musí být provedena výchozí revize nového el. zař. a vystavena rev. zpráva. Další pravidelné revize provádět ve lhůtách dle ČSN 33 2000-6 a ČSN 33 1500.

Projekt obsahuje technickou zprávu vč. protokolu o určení vnějších vlivů, výkresovou část, výkaz výměr / rozpočet (pouze v paré č. 1) a přílohu (vyjádření NET4GAS, č.j. 7126/13/OVP/Z, 18.11.2013).

Ve Znojmě dne 17. 4. 2015

Vypracoval: Ing. O. Diviš

P R O T O K O L
o určení vnějších vlivů
vypracovaný odbornou komisí
č. 31-13 – IS Višňové

Ve Znojmě 17. 4. 2015
..... dne

Složení komise:

předseda, 1. člen komise	Ing. Oldřich DIVIŠ, projektant a rev. technik elektro	
	/ jméno, odbornost /	/ podpis, razítko /
2. člen komise	Libor SEMERÁD, projektant a rev. technik elektro	
	/ jméno, odbornost /	/ podpis /
3. člen komise	Mgr. Vladimír KOREK, starosta městyse Višňové,	
	/ jméno, odbornost /	/ podpis /

**ZASTAVOVACÍ SITUACE A INŽENÝRSKÉ SÍTĚ PRO RD
LOKALITA POD STAROU HOROU, VIŠŇOVÉ
SO 403 PŘELOŽKA KABELU NN NET4GAS, s.r.o.**

NÁZEV OBJEKTU / STAVBY / :
MĚSTYS VIŠŇOVÉ, Višňové 212, 671 38 Višňové

Investor /provozovatel / :
ČSN 33 2000-5-51 ed.3, 4-41 ed.2. ZM1, PNE 33 0000-2, vlastní
stavební průzkum

Použité podklady :

POPIS OBJEKTU : Hodnocený objekt zahrnuje přeložené kabelové vedení stanice
katodové ochrany, vnější vlivy v kiosku musí být stanoveny protokolem provozovatele.

Výskyt osob u objektu /el. zařízení/ - osoby bez elektrotechnické kvalifikace, které ale se zařízením
nemohou manipulovat, přístup do skříní s nož. pojist. a rozváděčů pouze osoby s el. kvalifikací.

ROZHODNUTÍ: na el. zařízení působí následující vnější vlivy:

- pro přeložku kabelového vedení:

AB 8 (působení teploty a vlhkosti): - 50 - +40 st. C, rel. vlhkost do 100%
AD 3 (výskyt vody) - **vodní tříšť**
AE 3 (výskyt cizích těles - prašnost): **velmi malé předměty**
BA 4 (kvalifikace osob): **poučení**
BA 5 (kvalifikace osob): **znalí (opravy a údržba)**
BC 3 (styk se zemí): **častý**

Na základě úrovně těchto vlivů se stanovuje výše uvedený prostor jako: **zvlášť nebezpečný**
(Pokud se zařízením nebudou manipulovat osoby bez elektrotechnické kvalifikace, může být klasifikován
jako pouze **nebezpečný**).

Ostatní vnější vlivy jsou v uvedených prostorech **normální** ve smyslu ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a ČSN 33
2000-4-41 ed.2, ZM1.

ZDŮVODNĚNÍ :

Při určení výše uvedených vnějších vlivů byly využity citované ČSN, vlastní stavební průzkum a srovnání s obdobnými objekty a provozy.

Ve Znojmě dne 17. 4. 2015

Vypracoval: Ing. O. Diviš

Podpis předsedy komise :

Tento protokol je vypracován v 7 vyhotoveních.