

JEDNOSTUPŇOVÁ DOKUMENTACE

D 1.4 Technika prostředí staveb SILNOPROUDÉ ROZVODY A VO

OBSAH: TECHNICKÁ ZPRÁVA D.1.4.1
 určení vnějších vlivů
 Rozpočet – soupis výkonů

VÝKRESOVÁ ČÁST: D.1.4.2
VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ



KRESLIL	PROJEKTANT	ODPOV. PROJEKTANT	HIP	KONTROLOVAL	PROXION SRO. PROJEKČNÍ A INŽENÝRSKÁ KANCELÁŘ HURDÁLKOVA 206, 547 01 NÁCHOD tel. 491-433-158 fax. 491-487-785	
RICHARD KAŠPAR	RICHARD KAŠPAR	VLASTISLAV VLACH	ING. R. HUBKA	ING. R. HUBKA		
STAVEBNÍK						
MÍSTO STAVBY: MESTSKÝ ÚRAD METUJÍ, p.p.č. 152/18, 152/19, 158/55, 445/1, 491/3						
AKCE	KOMUNIKACE POD ROZKOŠÍ STAVEBNÍ ČÁST				STUPEŇ	DPS
OBSAH					DATUM	II/2017
					ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO	07/15
					ARCHIVNÍ ČÍSLO	63-139
TECHNICKÁ ZPRÁVA				FORMÁT	4 x A4	
				MĚŘITKO	ČÍSLO VÝKRESU D.1.4.1	

SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Všeobecná část

Jednostupňová dokumentace řeší venkovní veřejné osvětlení na akci „KOMUNIKACE POD ROZKOŠÍ“ na pozemcích k.ú. Staré Město nad Metují, p.p.č. 152/18, 152/19, 158/55, 445/1, 491/3. Investorem akce je Město Náchod, Masarykovo náměstí 40, 547 01 Náchod.

Obsahem projektu je:

Stávající napojovací bod VO

Kabelové vedení ve výkopech.

Instalace 8 kusů stožárů se svítidlem vč. kabelového a zemnicího vedení

Výkopové práce, položení kabelů do výkopu v chrániče

Zához rýhy vč. položení výstražné fólie a ukotvení stožáru.

Uzemnění stožáru VO zemnicím nerezovým vodičem $\varnothing = 10$ mm.

ROZVODNÁ SOUSTAVA: 3/PE/N /AC 50 Hz, 400/230V Sít': TN-C-S

OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKEM: AUTOMATICKÝM

ODPOJENÍM OD ZDROJE,

PŘED ATMOSFÉRICKÝM PŘEPĚTÍM UZEMNĚNÍM !

2. Podklady pro projekt

Stavební dispozice v digitální formě ,

Požadavky investora, požadavky ostatních profesí, konzultace s Technickými službami města Náchod

Státní normy a předpisy ČSN m.j.

ČSN	33 2000-4-41ed.2	-	Ochrana před úrazem el. proudem
	33 2000-4-43ed.2	-	Ochrana proti nadproudům
	33 2000-5-54ed.3	-	Uzemnění a ochranné vodiče
	33 2000-5-51ed.3	-	Výběr a stavba elektrických zařízení
	33 2000 5-52ed.2	-	Výběr soustav a stavba el.zař. vedení
	36 04 55	-	Výběr tříd osvětlení
	73 6110	-	projektování místních komunikací

Elektroinstalace bude provedena dle všech souvisejících státních norem a předpisů platných v době stavby.

3. Výpočtová část

Bilanční tabulka spotřeby el. energie navýšení

ZAŘÍZENÍ	P _i [kW]	P _p [kW]	cosφ	tgφ	Q[kVAr]	A[MWh/rok]
VO	0,1	0,1	0,96	0,3	0,03	0,2
Celkem:	0,1	0,1			0,03	0,2

4. Popis technického řešení.

Dokumentace řeší místní komunikaci se stupněm osvětlení III – C2 – obslužné, směrově nerozdělené.

Jedná se o úsek slepé ulice (cca 250 metrů) s parkováním a obslužnou vozovkou k obytným domům.

Úprava komunikace si vyžaduje přeložení stávající veřejného osvětlení, aby vyhovělo nasvětlení této

nově vzniklé situace. V současnosti je na stejném úseku ~~6 ks~~ šestimetrových, bezpaticových sloupů se svítidly BOYEN 50/70W. Nově se počet sloupů osvětlujících tuto vozovku navýší o dva sloupy. Dále se stávajíc, nevyhovující stožáry demontují. Současně se však ale demontují i zánovní svítidla a tyto se na žádost TS Náchod v další fázi použijí na nové, ocelové sloupy. Napojení venkovního veřejného osvětlení je provedeno (s vědomím TS Náchod) ze stávajícího sloupu V0- viz výkres D.1.4.2. Propojení těchto svítidel V0 bude provedeno ve výkopu vodičem CYKY J4x16 v ochranné trubce. Současně s vodičem bude ve výkopu přiloženo zemnicí vedení FeZn vodičem Ø 10, které zajistí uzemnění nově instalovaných stožárů.

Svítidla V0: budou použita svítidla typu ~~obdobná~~ 50/70W. Svítidla budou napojena odjištěným vedením uvnitř stožáru kabelem CYKY-J 3x1,5 od stožárové výzbroje s odjištěním jistění 2 A. Vedení výkopy: pro nová svítidla V0 bude nové vedení uloženo ve výkopu dle ČSN 33 2000-5-52 ed. 2 typ kabelu je CYKY-J4x16, mezi patkami všech stožárů s napojením do stožárových výzbrojí v prostoru víka svorkovnice! Vedení bude uloženo v kabelové chráničce ve výkopu v min hloubce 90 cm zajišťující pro uzemnění nezámraznou hloubku. Kabelová chránička bude obsypána přesátou zeminou ještě 10 cm. nad i pod kabelem. Pod chráničkou uložit zemnicí vodič. Po částečném zásypu cca 20 cm. bude položena výstražná fólie. Výkop dále zasypat zeminou, ztuhnout a prokázat hutnění měřením!

Upozornění: výkop bude nižší o konstrukci komunikace!!

Stožáry: Pro svítidla budou uvažovány bezpaticové, třístupňové, žárově zinkované stožáry s nadzemní výškou 6 m. V každém stožáru bude pod krytem stožárová výzbroj se svorkami a pojistkou pro svítidlo na stožáru. Pro utěsnění kabelů použít smršťovací manžetu.

Uzemnění: Jedná se o ochranu stožárů před atmosférickým přepětím. Jednotlivé stožáry, 6m vysoké, budou přizemněny k zemnicímu FeZn vodiči Ø 10, který je uložen pod napájecím kabelem v celé délce výkopu. V prostoru stožáru bude v zemi odbočeno ze zemnicího vedení a napojeno dvojitou svorkou SS na obou stranách a zde bude od podélného vedení odbočeno k připojovací svorce každého sloupu - SP. Tato svorka je připojena k patě stožáru z jeho vnější strany.

5. Bezpečnost a hygiena práce

Ochrana před nebezpečným dotykem bude provedena automatickým odpojením od zdroje. Práce na el. zařízeních při sejmutých ochr. krytech mohou provádět pouze osoby s el. kvalifikací Vyhl. Č. 50/78 Sb.. Ostatní práce mohou provádět i osoby poučené. Po dokončení montáže bude provedena výchozí revize, která bude sloužit jako podklad pro kolaudaci. Elektroinstalace musí být bez závad.

VÝKOPOVÉ PRÁCE ZAHÁJIT AŽ PO VYTYČENÍ VŠECH PODZEMNÍCH SÍTÍ V TRASE NOVÉHO VEDENÍ JEJICH SPRÁVCI !

VYJÁDŘENÍ ZKOTROLOVAT - ZAJISTÍ STAVBA!

Určení vnějších vlivů BEZ PROTOKOLU dle ČSN 33 2000-5-51ed.3,

	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AK	AL	AM	AN	AP	AQ	BA	BC	BD	BE	CA	CB
**	7	8		1	3	4	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1
1	1	1																		

** VENKOVNÍ PROSTŘEDÍ - PROSTORY NEBEZPEČNÉ

Za předpokladu dodržení viz vysvětlivky tabulky č. NA.6 ČSN 33 2000-4-41 ed.2 zm. Z1

A Vnější podmínky prostředí (321)

AA (321,1) teplota okolí AB (321,2) atmosfér. vlhkost AC (321,3) nad. výška

AD (321,4) výskyt vody, AE (321,5) výskyt cizích pevných těles,

AF (321,6) výskyt korozivních nebo znečišťujících látek, AG (321,7,2) vibrace

AG (321,7,1) ráz, AH (321,7,2) vibrace, AJ (321,7,3) ostatní mechanická namáhání

AK (321,8) výskyt rostlinstva nebo plísní, AL (321,9) výskyt živočichů

AM (321,10) elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení

AN (321,11) sluneční záření AP (321,12) seizmické účinky

AQ (321,13) bouřková činnost B využití BA (322,1) schopnost osob, BB (322,2) El. odpor lidského těla BC (362,3) kontakt osob s potenciálem země BD (322,3) podmínky úniku v případě nebezpečí

BE (322,5) povaha zpracovávaných nebo skladovaných látek

C konstrukce budovy (323) CA (323,1) stavební materiál, CB (323,2) provedení budov