

SI ELEKTROINSTALACE

Zodpovědný projektant:	Vypracoval :	UNIPROJEKT s.r.o Dvořáčkova 66 666 01 Tišnov tel/fax: 549 410 367 E-mail: mail@uniprojekt.cz http://www.uniprojekt.cz	
Ing. Žák	Ing. Vojtěch Florian		
Obec : Tišnov	Kraj : Jihomoravský	Číslo zakázky:	24003
Investor : Nemocnice Tišnov, přísl. organizace, Purkyňova 279, 66601 Tišnov		Stupeň projektu:	DUR
Akce VÝMĚNA ČÁSTI OPLOCENÍ AREÁLU NEMOCNICE Katastrální Tišnov [767379], parcelní číslo 1481, 2415, 2428		Datum :	05.02.2024
		Měřítko :	-
		Formát :	A4
Stavební část : TECHNICKÁ ZPRÁVA		Číslo výkresu. :	A 01

ÚVOD

Projektová dokumentace řeší kabelové rozvody nn pro instalaci 2 ks venkovních (zásuvkových) rozvaděčů pro údržbu parkových ploch areálu.

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s vyhl. 499/2006 Sb. v platném znění – rozsah dokumentace je přizpůsoben druhu a významu stavby.

Projekt řeší:

- připojení kabelového vývodu na stávající rozvaděč RSM 103
- instalaci podružného rozvaděče RSM 103.1
- kabelové připojení venkovních rozvaděčů RZ1 a RZ2
- rozvaděče RZ1 a RZ2

Projektové podklady:

- situace areálu
- požadavky investora a provozovatele objektu
- platné vyhlášky a normy ČSN, katalogy

Obsah projektu:

Technická zpráva

Rozpočtová část

Výkaz výměr

Výkresová část

ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Soustava napětí dle ČSN 33 2000-1, ČSN EN 61 293:
3 N PE AC 50 Hz, 230 V/400 V/TN-S

Instalované příkony:

instalovaný příkon:	6 kW
soudobost:	0,8
výpočtový příkon:	4,8 kW
výpočtový proud:	7,5 A

Předpokládaná roční spotřeba el. energie: 1 MWh

Stupeň důležitosti dodávky el. energie: III

Fakturační měření odběru el. energie: stávající centrální areálu nemocnice

Prostředí dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3

AB8 – venkovní prostory a prostory nechráněné před venkovními vlivy

AN2 – intenzita slunečního záření – střední úroveň

Prostředí z hlediska nebezpečí úrazu el. proudem

Z hlediska velikosti nebezpečí úrazu el. proudem, které se může vyskytnout při provozu el. zařízení, jsou dané prostory stanoveny jako nebezpečné dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3

Ochrana před úrazem el. proudem dle ČSN 33 2000-4-41, ed. 3

Prostředí z hlediska nebezpečí úrazu el. proudem

Z hlediska velikosti nebezpečí úrazu el. proudem, které se může vyskytnout při provozu el. zařízení, jsou dané prostory stanoveny jako normální, nebezpečné a zvlášť nebezpečné dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3.

Způsob ochrany před úrazem el. proudem

a) normální

- automatickým odpojením od zdroje

doplňná

- ochranným pospojováním

- proudovými chrániči

TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Připojení venkovních rozvaděčů RZ1 a RZ2 se provede z objektu vrátnice a kantýny. V místnosti kantýny je umístěn stávající rozvaděč RSM 103. Jedná se o plastový rozvaděč, který je zapuštěn do zdiva a který již je plně obsazen jističi. Z tohoto důvodu se pro jištění kabelového vývodu nad tímto rozvaděčem instaluje podružný rozvaděč RSM 103.1. Jedná se o plastový rozvaděč pro umístění na povrch, v rozvaděči bude instalován jistič 32C/3. Připojení tohoto rozvaděče se provede kabelem CYKYJ 5 x 10 z rozvaděče RSM 103, připojení se provede bez jištění.

Z rozvaděče RSM 103.1 se provede pro připojení venkovních rozvaděčů kabelový vývod CYKYJ 5 x 10. V místnostech vrátnice a kantýny bude kabel uložen v liště LV 40/40 na stěně pod stropem. Ve venkovním se kabel uloží do země podél nově budovaného oplocení v tr. KPF 40, smyčkovým způsobem napojí rozvaděč RZ1, který bude instalovaný v blízkosti boční vjezdové brány. Dále bude kabelový přívod pokračovat do rozvaděče RZ2, který bude instalován až za kulatým jezírkem v blízkosti stávajícího drátěného oplocení. V souběhu s kabelovým vedením se do výkopu založí zemnicí vodič FeZn 10, který se přes zkušební svorky připojí vodiči CYA 10 zž na přípojnice PE rozvaděčů RZ1 a RZ2.

Venkovní rozvaděče RZ1 a RZ2

Jedná se o plastové skříně v krytí IP65, které budou instalovány na nosných ocelových konstrukcích. Přívody provedeny spodem. Ve skříních instalovány rezervní kombinované proudové chrániče 10A a 16A, 230V, chránič 40/4/0,03 a jističe 16A, 400V. Na bocích skříní instalovány 1 x zásuvkový vývod 16A, 230V a 1 x zásuvkový vývod 16A, 400V.

Kladení kabelů v zemi

Bude provedeno v souladu s ČSN 33 2000-5-52 ed.3. Souběh a křížení s ostatními inženýrskými sítěmi a zařízeními bude respektovat ČSN 73 6005 tab. A.1, A.2.

V chodníku a ve volném terénu se kabel uloží v hloubce 0,7 m v ochranné trubce KPF 40. Ochranné trubky uložit do pískového lože 2 x 100 mm a označit výstražnou fólií š. 33 cm.

Při přechodu přes areálovou komunikaci se kabely uloží v hloubce min. 1 m, tr. KPF 40 se ještě uloží do další ochranné trubky KFF 90.

Rozvody budou uloženy do trasy tak, aby bylo dodrženo ochranné pásmo kabelů dle zákona č.458/2001 Sb. (1m na obě strany vedení).

Výkopové práce

Výkopové práce budou prováděny výhradně ručně za pomoci ručního nářadí. V zelené ploše se provede výkop o rozměrech 350 x 700, pod komunikací 500 x 1100.

Při výkopových pracích postupovat opatrně a dodržet vzdálenosti od inženýrských sítí, stromů a zeleně dle vyjádření jednotlivých vlastníků.

Provizorní zához kabelových výkopů vč. provizorní úpravy terénu provede montážní firma. Definitivní úpravy zelené plochy a asfaltových komunikací provede stavba.

SOUBĚHY A KŘÍŽENÍ PODZEMNÍCH SÍTÍ

Souběh a křížení s ostatními inženýrskými sítěmi a zařízeními bude prováděno v souladu s ČSN 73 6005 tab. A.1, A.2.

a) vzdálenosti mezi souběžnými vedeními - tab.A.1

- mezi kabely 1 kV	5 cm
- mezi kabely 1 kV a 22 kV	20 cm
- kabel 1 kV a sdělovací kabel	30 cm
- kabel 1 kV a veřejné osvětlení	5 cm
- kabel 1 kV a NTL plynovod	40 cm
- kabel 1 kV a STL plynovod	60 cm
- kabel 1 kV a vodovod	40 cm

b) vzdálenosti mezi křížujícími se vedeními - tab.A.2

- mezi kabely 1 kV	5 cm
- mezi kabely 1 kV a 22 kV	20 cm
- kabel 1 kV a sdělovací kabel	30 cm nechráněné
- kabel 1 kV a sdělovací kabel	10 cm chráněné
- kabel 1 kV a veřejné osvětlení	5 cm
- kabel 1 kV a NTL plynovod	10 cm chráněné
- kabel 1 kV a STL plynovod	10 cm chráněné
- kabel 1 kV a vodovod	40 cm

OBSLUHA A BEZPEČNOST PRÁCE

Veškeré montážní práce musí být prováděny dle platných ČSN a bezpečnostních předpisů. Manipulaci s rozvaděči a s el. zařízeními smí provádět pouze osoba přezkoušená ze základních elektrotechnických a bezpečnostních předpisů v souladu s vyhláškou 50/1978 ČUBP a ČBU o odborné způsobilosti v elektrotechnice – min. osoba poučená. Manipulovat s přístroji uvnitř rozvaděče po otevření dveří může pouze osoba s kvalifikací nejméně osoba znalá.

ZÁVĚR

Během prací je nutno dodržovat veškerá zákonná opatření, která stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci (Sbírka zákonů č.523/2002). Dále je nutno dodržovat vyhlášku Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) – Sbírka zákonů č.246/2001.

Povinností stavbyvedoucího a mistra je proškolení všech pracovníků, provádění zápisů do stavebního deníku a průběžná kontrola dodržování zásad BOZ. Na pracovišti musí být k dispozici prostředky k poskytování první pomoci.

Investor předá dodavateli staveniště a skladovací prostory pro materiál.

Před uvedením zařízení do stavu trvalého provozu musí být provedena výchozí revize elektroinstalace dle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6-61 a vydána revizní zpráva.

Periodické revize zařízení musí být prováděna dle ČSN 33 1500 „Revize elektrických zařízení“ v intervalech v této normě určených.