

**PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE
ELEKTROINSTALACE**

DOKUMENTACE PROVEDENÍ STAVBY

Proj. MaR: Ing. Zdeněk Urban	Kreslil: Ing. Zdeněk Urban	
Obec: Tábor	Kraj: Jihočeský	
Investor: Město Tábor, Žižkovo náměstí 2/2, 39001, Tábor		
STAVBA: Nový kabel NN kolektor Tábor	Datum: 11/2014	1
	Č.zakázky: 00300	
	St.dok.: DPS	
	Arch.číslo: 2024/116	
OBJEKT: PS 01 – Kolektor Tábor	Č.paré	
Všechna práva původce vyhrazena. Rozmnožování nebo přenechání dokumentace jiné straně vyžaduje písemný souhlas firmy: TERMS CZ s.r.o., Krokova 17/2100, České Budějovice		

TEXTOVÁ ČÁST

OBSAH PROJEKTU:

A: TEXTOVÁ ČÁST

Obsah projektu

Technická zpráva

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH:

1. Všeobecně

- 1.1 Rozsah projektovaného zařízení
- 1.2 Hlavní technické údaje
- 1.3 Předpisy

2. Elektroinstalace

- 2.1 Nový NN kabel
- 2.2 Požadavky pro montáž

3. Zkratové poměry

4. Kompenzace

5. Stavební úpravy

6. Ochranné pomůcky

7. Bezpečnost a organizační pokyny

1. Všeobecně

1.1 Rozsah projektovaného zařízení

V rozsahu této dokumentace je zakreslena silová elektroinstalace nového odběrného místa a NN kabelu pro řízení osvětlení a obsluhy podzemního kolektoru v Táboře. Návrh vychází z požadavků na místní napojení na rozvodnou síť elektro a požadavků investora.

Podklady:

- normy ČSN
- upřesnění investora

1.2 Hlavní technické údaje

Napěťová soustava:	3+NPE, AC 50Hz, 400V/230V TN-C-S
Ochrana před přepětím svodiče stupně:	I + II
Stupeň důležitosti el. energie:	2

1.2.1 Ochrana před úrazem el. proudem:

Ve smyslu normy ČSN 33 2000-4-41 ed.3 je provedena ochrana před úrazem el. proudem následovně:

Základní ochrana před přímým dotykem:

- kryty (dle čl. 410)
- izolace (dle čl.410)

Ochranné opatření:

- automatickým odpojením od zdroje s ochranou při poruše ochranným pospojováním a automatickým odpojením dle čl.411. (ochrana normální dle čl.NA.3.1)

Doplňková ochrana

Proudovými chrániči dle čl. 411.3.3 normy (doplněná dle čl. NA. 3.1).

Doplňující ochranné pospojování dle čl.415.2 normy. (doplněná dle čl. NA.3.1).

- automatickým odpojením od zdroje
- pospojováním
- bezpečným napětím

1.2.2 Energetická bilance objektu:

Instalovaný příkon:

Napájení rozvaděče el. technologie	8,0 kW
celkem P_I:	8 kW
součinitel soudobosti:	β=0,6
soudobý příkon:	8kW
způsob měření spotřeby	přímé, fakturační v RE
hl. jištění v RE	25A

1.3 Předpisy

Projekt je zpracován dle předpisů a norem ČSN platných v době zpracování:

ČSN 33 2000-1 ed2	Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN 33 2000-2-21	Definice, kapitola 21-pokyn k užívání všeobecných termínů
ČSN 33 2000-4-41 ed.2	Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-42	Ochrana před účinky tepla
ČSN 33 2000-4-43 ed.2	Ochrana před nadproudy
ČSN 33 2000-4-443	Ochrana před atmosférickým nebo spínaným přepětím
ČSN 33 2000-4-444	Ochrana před napěťovým a elektromagnetickým rušením
ČSN 33 2000-4-45	Ochrana před podpětím
ČSN 33 2000-4-473	Opatření k ochraně proti nadproudům
ČSN 33 2000-4-481	Výběr opatření na ochranu před úrazem elektrickým proudem podle vnějších vlivů
ČSN 33 2000-5-51 ed.3	Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-537	Přístroje pro odpojování a spínání
ČSN 33 2000-5-52	Dovolené proudy
ČSN 33 2000-5-54 ed.2	Uzemnění a ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování
ČSN 33 2000-6 část 6 Revize elektrických zařízení	
ČSN 33 21 30 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí – Vnitřní elektrické rozvody
ČSN 33 21 80	Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů
ČSN 33 20 30	Elektrostatika - Směrnice pro vyloučení nebezpečí od statické elektřiny
ČSN 33 01 65	Značení vodičů barvami nebo číslicemi
ČSN 33 15 00	Revize elektrických zařízení
ČSN 06 10 08	Požární bezpečnost tepelných zařízení
ČSN 34 16 10	El. silnoprůdový rozvod v průmyslových provozovnách
ČSN EN 50110-1	Obsluha a práce na el. zařízeních
ČSN EN 60 43 39	Rozvaděče NN
ČSN 73 08 02	Požární bezpečnost staveb, nevýrobní objekty
zákon č.262/2006 Zákoník práce	
Vyhláška č.50 /78 sb. ČÚBP o odborné způsobilosti v elektrotechnice	
Vyhláška č.73/2010 sb. O vyhrazených elektrických zařízení	

2. Elektroinstalace

2.1 Nový NN kabel

V rámci nového napájecího kabelu NN pro rozváděč v kolektoru, bude zřízeno i nové odběrné místo s měřením. Nový elektroměrový pilíř bude napájen ze stávající PRIS skříní společnosti E.ON./EG.d. bude instalován až za stěnou schodiště. Elektroměrový pilíř bude osazen 3f přímým měřením do 63A. Hlavní jištění v pilíři bude 25B/3 10kA. Napájecí kabel bude typu CYKY 5x6 mm. Umístění elektroměrového pilíře a trasa napájecího kabelu do kolektoru je patrná z nákresu. Trasa kabelu většinou povede ve volném výkopu na pískovém loži. Pro překonání vjezdu do podzemních garáží bude napájecí kabel veden po povrchu v ocelové trubce průměru 40mm. Tato trubka bude pokračovat i v blízkosti dřeviny (jalovce). Výkop v kořenové zóně v takové blízkosti není možný.

Celková délka napájecí kabelu by neměla přesáhnout 25m, tím se dá kvalifikovat jako drobná stavba.

Připojení k síti E,ON /EG.D se řídí podle podmínek těchto distributorů.

2.2 Požadavky pro montáž

Požadavky na **organizaci práce a pracovní postupy v případě provádění výkopových prací** blíže určuje Příloha č. 3 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ve znění pozdějších předpisů, body II. až VIII.

Výkopy kabelových rýh budou provedeny strojně popř. ručně, výjimkou jsou výkopové práce v ochranném pásmu inženýrských sítí, kde budou výkopové práce prováděny výhradně ručně. Výkopové práce musí být prováděny v souladu s podmínkami a stanovisky dotčených orgánů a v souladu s technologickými podmínkami výkopů, za dodržení podmínek výkopových prací orgánů státní správy. Při prováděných pracích je nutno respektovat ČSN 83 9061.

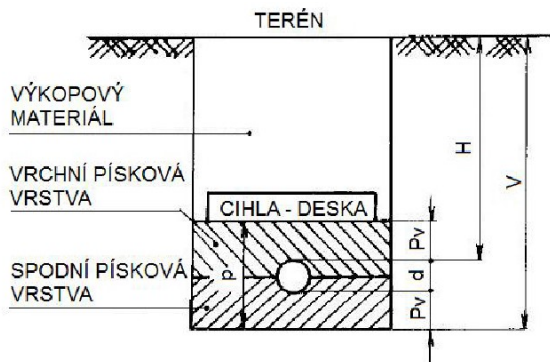
Uložení kabelů v zemi bude provedeno dle požadavků ČSN 73 6005 ZMĚNA Z4:

Tabulka B.1 – Nejmenší dovolené krytí podzemních sítí

Druh sítí	Nejmenší krytí v m ¹⁾	
	Chodník ²⁾	Vozovka ³⁾

⁴⁾ Mimo souvislou zástavbu

⁵⁾ Bez ochrany proti mechanickému poškození dle obrázku NA.2b a při uložení do orné půdy a dle požadavků ČSN 33 2000-5-52 ed. 2, čl. NA.4.5.13 až NA.4.5.16:



Obrázek NA.2a



Obrázek NA.2

H = hloubka uložení

V = hloubka výkopu rýhy = $H + d + P_v$

P_v = písková vrstva 8 cm do 52 kV včetně, pro 110 kV 12 cm

d = písková lože = $d + 2 P_v$

Při souběhu a křížení inženýrských sítí budou dodrženy požadavky ČSN 73 6005.

3. Zkratové poměry

Zkratové poměry napájecí sítě tento projekt neřeší. Toto je předmětem kontroly místa připojení hlavního přívodu.

4. Kompenzace

Není řešena.

5. Stavební úpravy

Vlastní stavební úpravy tento projekt neřeší. Drobné stavební úpravy budou provedeny podle pokynů vedoucího elektromontéra přímo na stavbě.

6. Ochranné pomůcky

Odběratel zajistí, aby před uvedením elektrického zařízení do provozu, byly na místě předepsané ochranné a bezpečnostní pomůcky. Dále zajistí, aby prostor před rozvaděčem a kabelové prostory byly dokonale vyčištěny. Osoby, které budou elektrické zařízení udržovat a provádět opravy, musí být také vybaveny individuálními ochrannými pomůckami (gumové rukavice, galoše, zkoušečky napětí, atd) a běžným bezpečným náradím.

Tyto osoby musí mít požadovanou kvalifikaci pro práci na elektrických zařízeních (viz bod A/2.6).

7. BEZPEČNOSTNÍ A ORGANIZAČNÍ POKYNY

Realizační práce na el. zařízení musí provést pracovníci s elektrotechnickou kvalifikací dle vyhl. 50/78Sb pro objekty třídy B. Práce a údržbu na el. zařízení smějí vykonávat pouze pracovníci s elektrotechnickou kvalifikací pro el. zařízení třídy I. skupiny A určených pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu dle vyhl. č. 73/2010Sb.

Před uvedením do provozu se musí vyhotovit na veškerém el. zařízení výchozí revize pracovníkem s elektrotechnickou kvalifikací dle vyhl. 50/78Sb. §9, revizním technikem skupiny osvědčení k revizím kategorie E2B. Obsluhu stanice jsou pracovníci seznámeni dle vyhl. 50/78Sb. Revize a preventivní údržby elektrické instalace se řídí dle ČSN EN 60079-17 ed.4.

VÝKRESOVÁ ČÁST