

**SBĚRNÝ DVŮR, OSTOPOVICE**

Ostopovice, k.ú. Ostopovice, parc.čís. 1507/5, 1513, 1516/1, 1506/1, 113

**SO 008 – Venkovní osvětlení****SO 009 – Přípojka NN****TECHNICKÁ ZPRÁVA****DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ****Investor:****Obec Ostopovice**

U kaple 260/5

664 49 Ostopovice

**Zodpovědný projektant:**

Ing.arch. Petr Hovořák

**Datum:**

Leden 2011

**Vypracoval:**  
Miloslav Dvořáček**Razítko:****Paré:**

## Rozsah projektu

Projekt řeší

- přípojku nn ze skříně SR3 k elektroměrovému rozvaděči
- elektroměrový rozvaděč
- přívodní vedení hlavního objektového rozvaděče RMS
- uzemňovací soustavu
- venkovní osvětlení

Projekt neřeší :

- rozpojovací skříň SR3 na zemní smyčce e-on
- objektový rozvaděč RMS – předmět projektu SO 007

Podkladem pro zpracování tohoto projektu byly stavební výkresy objektu a konzultace s projektantem stavební části.

## Technická data

V tomto projektu budou tyto napěťové sítě:

Silová soustava : napěťová síť 3/N/PE AC 400/230 V 50 Hz / TN-C-S

Ovládací soustava: napěťová síť 1/N/PE AC 400/230 V 50 Hz / TN-C-S

## Energetická bilance:

Předpokládaný instalovaný výkon stavby	Pi=0,5 kW
Průměrná soudobost spotřeby	1
Přepočítaný výkon stavby	Pp=0,5 kW
Předpokládaná roční spotřeba	1500 kWh/rok

## OCHRANA PROTI ZKRATU, PŘETÍŽENÍ A PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM

Ochrana proti zkratu a přetížení bude provedena jisticími prvky obsahujícími zkratovou a nadproudovou spoušť.

### Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Na přívodním kabelu provedena dle ČSN 33 2000-4-41 automatickým odpojením od zdroje v síti TN-C-S nadproudovým ochranným přístrojem.

Venkovní osvětlení dle ČSN 33 2000-4-41 automatickým odpojením od zdroje v síti TN-C-S, doplněná ochranným pospojováním.

## PROSTŘEDÍ

bude stanoveno protokolem dle ČSN 33 2000-3 a ČSN 33 2000-5-51, a je uvedeno na instalačních výkresech. Protokol o určení vnějších vlivů na elektrická zařízení je součástí technické zprávy.

## STUPEŇ DŮLEŽITOSTI DODÁVKY ELEKTRICKÉ ENERGIE

Zařízení bude napojeno na elektrický rozvod se stupněm dodávky elektrické energie č. 3. (dle ČSN 34 1610).

## **DRUH A ZPŮSOB UZEMNĚNÍ**

Stavební objekty jsou provedeny z kovových konstrukcí, stožáry venkovního osvětlení jsou kovové. Při realizaci elektroinstalace dojde k výkopům pro uložení kabelů a chráničů. Do společného výkopu bude uložen zemnicí vodič FeZn 10mm, kterým budou kovové konstrukce spojeny a dojde k připojení na HOP elektrického uzemnění, k ekvipotenciálnímu vyrovnání nábojů na kovových předmětech.

## **ZPŮSOB MĚŘENÍ ELEKTRICKÉ PRÁCE**

Elektrická práce bude měřena v samostatném elektroměrovém rozvaděči, umístěném na volně přístupném místě, na hranici pozemku. Objekt splňuje podmínky pro přiznání dvoutarifní sazby s hybridní (smíšenou) spotřebou energie. Elektroměrový rozvaděč bude obsahovat pozici pro přímé měření a spínač HDO.

## **ZPŮSOB KOMPENZACE ÚČINÍKU**

Kompensace účinníku není řešena v tomto projektu. Předpokládaný účinník bez kompenzace bude cca  $\geq 0,95$ .

## **NÁHRADNÍ ZDROJE, JEJICH ÚČEL A ZPŮSOB ZAPOJENÍ**

V projektovaném zařízení nebudou použity žádné náhradní zdroje elektrické energie.

## **PROVEDENÍ**

Přípojka nn bude provedena z nové rozpojovací skříně SR3 (vybudoje e-on) na pozemku p.č. 113 ve vlastnictví obce Ostopovice, do elektroměrového rozvaděče na hranici pozemku sběrného dvoru. Od rozpojovací skříně povede nn zemní kabel a to po p.č. 113, 1516/1, 1506/1 na p.č.1507/5. Na pozemku 1516/1 se vyskytuje most (průjezd) v majetku Správa železniční dopravní cesty, státní organizace. Celková délka přípojky je 48m z toho 42m po p.č. 1516/1.

Dle požadavku SDC Brno, SEE Brno bude při realizaci přípojky v jejím souběhu uložena korugovaná chránička se zaslepenými konci DN 150 mm pod mostním tělesem, ve výkopu pro přípojku. Přívodní kabel bude v celé délce uložen v korugované chráničce DN 80, pozemek určený pro uložení kabelu je příjezdovou komunikací se zpevněným povrchem prašného typu. Elektroměrový rozvaděč bude typový plastový pilíř, ve spodní části kabelový prostor pro organizaci ukončovaných vývodů - přívodní kabel CYKYJ 4x10 v chráničce, vývodní chránička s kabely CYKY J 5x6, CYKY J 5x1,5 a zemnicí drát FeZn 10mm budou pokračovat k rozvaděči RMS, na budově vrátnice, pod přístřeškem (provozní přístřešek).

Z rozvaděče bude připojeno, venkovní osvětlení vnitřního areálu. Kovové sloupy s výložníkem ponesou výbojková svítidla. Kabelová smyčka venkovního osvětlení povede z rozvaděče RMS, kabelem CYKY J 5x4 v korugované chráničce DN 50. Vedení bude uloženo ve výkopech, ve kterých bude také přiložen zemnicí drát FeZn 10mm pro přizemnění stožárů. Na tento společný zemnicí systém se dále připojí konstrukce obou přístřešků, rozvaděč u kompostišť a mostová váha.

Propojovací kabely mezi stožáry budou uloženy v korugovaných chráničkách z hlediska servisu - v trasách vedení je povrch provozovny vydlážděn nebo zahradnický upraven.

Režim provozu bude možno nastavit časováním, v závislosti na platnosti signálu soumrakového spínače.

## **ZEMNÍ TRASY A ZPŮSOB ULOŽENÍ**

Kabelové rozvody budou provedeny celoplastovými kabely s měděnými jádry. Z důvodu servisu budou kabely v celé délce uloženy v korugovaných chráničkách, chráničky budou uloženy do upraveného lože ve výkopu. Výkop pro uložení bude proveden na nezámrznou hloubku min 80cm od terénu.

V rámci všech výkopů bude uložen zemnicí drát pro bezpotenciálové pospojování všech pevných kovových konstrukcí v areálu.

Po uložení vedení do výkopu bude nad zásypnou vrstvou položena výstražné folie a výkop zasypán s úpravou terénu dle projektu.

## **PŘEDPISY A NORMY**

### **Normy**

Elektrické zařízení bude vyprojektované v souladu s normami ČSN, zejména:

ČSN 33 2000-3 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 3: Stanovení základních charakteristik

ČSN 33 2000-4-41

ed. 2 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN 33 2000-4-43 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 43: Ochrana proti nadproudům

ČSN 33 2000-5-51

ed. 2 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení. Kapitola 51: Všeobecné předpisy

ČSN 33 2000-5-54 ed. 2 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení. Kapitola 54: Uzemnění a ochranné vodiče

ČSN EN 12464

ČSN 36 0450 Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory