

=====

## **D1.4.1 - TECHNICKÝ POPIS EI**

=====

**AKCE** : Kompostárna Kaplice - Mostky

**INVESTOR** : Město Kaplice  
Náměstí 70, 382 41 Kaplice

**MÍSTO** : Kaplice

**ZAK.Č.** : 02- 25

---

**ČESKÝ KRUMLOV, LEDEN 2025**

**VYPRACOVAL : V. PÁRTL**

## **ÚVOD :**

Projektová dokumentace elektroinstalace řeší návrh venkovních kabelových rozvodů v areálu nové kompostárny a vnitřní elektroinstalaci v objektech SO 02, SO 04, SO 04a A SO 08.. Podkladem pro zpracování dokumentace bylo zadání projektantem stavební části, stavební část

## **TECHNICKÁ DATA :**

Napěťová soustava : 3x 230/400 V, 50 Hz, TN-C-S  
Instalovaný příkon : 28,00 kW  
Současný odběr : 19,60 kW  
Hodnota hlavního jističe před elektroměrem : stávající  
Měření odběru el. energie : v původním elektroměrovém rozvaděči RE  
Ochrana před nebezpečným dotykem : samočinným odpojením od zdroje (základní)  
pospojováním a proudovými chrániči (doplňková)  
dle ČSN 33 2000-4-41ed.2

## **HLAVNÍ DOMOVNÍ VEDENÍ :**

Hlavní domovní vedení zůstává stávající.

## **PŘÍPOJENÍ AREÁLU NA ELEKTRICKOU ENERGII :**

Areál kompostárny bude napojen ze stávajícího rozvaděče objektu dílny st.p.č.121, do kterého bude osazen podružná elektroměr a třífázové jističe 3/20A (objekt SO 08) a 3/50 A (kabelová skříň SR402/NKW2).

## **OBJEKT SO 02 :**

Elektroinstalace v objektu SO 02 bude napojena z rozvaděče R3, který je osazen v objektu SO 04a.

Kabely mezi objekty budou uloženy v zemním výkopu 35/80 cm zakryty výstražnou fólií červené barvy.

## **SVĚTELNÁ INSTALACE :**

Osvětlení vnitřního prostoru bude provedeno dle ČSN EN 12 464-1.

Světelná instalace bude provedena kabely CYKY-O 3x1,5 , a CYKY-J 3x1,5.

Svítlidla budou typová v el. provedení a krytí předepsaném normami pro jednotlivé prostory.

Vypínače budou osazeny 120cm nad podlahou, pokud investor neurčí jinak.  
Vypínače budou použity v krytí IP44

## **ZÁSUVKOVÁ INSTALACE :**

Zásuvková instalace bude provedena kabely CYKY-J 3x2,5. Zásuvky budou osazeny

120cm nad podlahou, pokud investor neurčí jinak. Zásuvkové obvody budou připojeny za proudovými chrániči. Zásuvky budou v krytí IP44.

#### **UZEMNĚNÍ, HROMOSVOD :**

-----  
Hromosvod bude proveden dle ČSN EN 62 305ed2.

Objekt byl zaříděn dle ČSN EN 62 305ed.2 do třídy LPS IV.

Objekt SO 02 bude chráněn před bleskem a účinky atmosférické elektřiny jímací soustavou z drátu AlMgSi 8mm se čtyřmi svody.

Na hřebenech budou z drátu AlMgSi 8mm zhotoveny pomocné jímáče 50cm nad hřeben.

Svody od zkušebních svorek do země budou provedeny drátem FeZn 10 mm.

Uzemnění svodů bude vzájemným propojením zemnicím páskem FeZn 30/4 mm, uloženým v základu objektu. Na zemnicí pásek bude připojen i objekt SO 04a i centrální uzemňovací přípojnice PAS objektu SO 04a.

#### **OBJEKT SO 03 :**

Případnou elektroinstalaci a uzemnění provést dle vybraného dodavatele váhy (objektu SO 03).

#### **OBJEKT SO 04 :**

Z kabelové skříně SR402/NKW2 bude kabelem CYKY-J 5x6 napojen rozvaděč R2 , který je osazen v objektu SO 04.

Kabely mezi objekty budou uloženy v zemním výkopu 35/80cm zakryty výstražnou fólií červené barvy.

Veškerá elektroinstalace v objektu SO 04 je součástí dodávky objektu.

Objekt SO 04 bude připojen na společné uzemnění objektů SO 03, SO 04 a uzemnění rozvodů elektrorozvodů, rozvodů pro VO v areálu kompostárny.

Objekt připojit pomocí svorek SP1, SR02 a dráty FeZn 10 na zemnicí pásek FeZn 30/4 společného uzemnění.

#### **OBJEKT SO 04a :**

Z kabelové skříně SR402/NKW2 bude kabelem CYKY-J 5x6 napojen rozvaděč R3 , který je osazen v objektu SO 04a.

Kabely mezi objekty budou uloženy v zemním výkopu 35/80cm a 50/120cm zakryty výstražnou fólií červené barvy.

Veškerá elektroinstalace v objektu SO 04a je součástí dodávky objektu.

Objekt SO 04a bude připojen na společné uzemnění objektu SO 02.

Objekt připojit pomocí svorek SP1, SR02 a dráty FeZn 10 na zemnicí pásek FeZn 30/4 společného uzemnění s objektem SO 02.

#### **OBJEKT SO 06 :**

V jímce (objektu SO 06) bude osazeno čerpadlo a hladinové sondy). Čerpadlo v jímce bude připojeno kabelem CYKY-J 5x2,5 z rozvaděče R4. Čerpadlo bude hlídáno pomocí hladinového relé, ke kterému budou připojeny tři hladinové sondy. Hladinové sondy připojit samostatnými vodiči JYTY 2x1. Dále hladinové relé sepne havarijní sirénu při dosažení maximální výšky hladiny.

Z rozvaděče bude dále napojena kabelem zásuvka 230V/16A kabelem CYKY-J 3x2,5 a zásuvka 400V/16A kabelem CYKY-J 5x2,5.

#### **OBJEKT SO 08 :**

Ze stávajícího rozvaděče v dílně st. p.č.121 bude kabelem CYKY-J 5x6 napojen rozvaděč R1 , který je osazen v objektu SO 08.

Kabely mezi objekty budou uloženy v zemním výkopu 35/80cm a 50/120cm zakryty výstražnou fólií červené barvy.

#### **SVĚTELNÁ INSTALACE :**

Osvětlení vnitřního prostoru bude provedeno dle ČSN EN 12 464-1.

Světelná instalace bude provedena kabely CYKY-O 3x1,5 , a CYKY-J 3x1,5.

Svítidla budou typová v el. provedení a krytí předepsaném normami pro jednotlivé prostory.

Vypínače budou osazeny 120cm nad podlahou, pokud investor neurčí jinak. Vypínače budou použity v krytí IP44

#### **ZÁSUVKOVÁ INSTALACE :**

Zásuvková instalace bude provedena kabely CYKY-J 3x2,5. Zásuvka bude osazena 120cm nad podlahou, pokud investor neurčí jinak. Zásuvkový obvod bude připojen za proudovým chráničem. Zásuvka bude v krytí IP44.

#### **INSTALACE MOTOROVÉ ZÁSUVKY 16A/400V :**

Třífázová zásuvka 16A/400V bude připojena kabelem CYKY-J 5x2,5 z rozvaděč R1 a bude jištěna jističi 3/16A a zapojena za proudovým chráničem.

Třífázová zásuvka bude osazena 120cm nad podlahou.

#### **UZEMNĚNÍ, HROMOSVOD :**

Hromosvod bude proveden dle ČSN EN 62 305ed2.

Objekt byl zařazen dle ČSN EN 62 305ed.2 do třídy LPS IV.

Objekt bude chráněn před bleskem a účinky atmosférické elektřiny mřížovou soustavou z drátu AlMgSi 8mm na podpěrách PV01 a PV17 se třemi svody.

Na nejvyšší části střechy budou z drátu AlMgSi 8mm zhotoveny pomocné jímače 50cm nad hřeben.

Svody od zkušebních svorek do země budou provedeny drátem FeZn 10mm. Svody budou připojena na uzemnění pomocí dvojici svorek SR03. Svody budou u zkušebních svorek označeny popisnými štítky.

Uzemnění svodů bude vzájemným propojením zemnicím páskem FeZn 30/4 mm, uloženým v základech objektu. Na zemnicí pásek bude připojena centrální uzemňovací přípojnice objektu PAS a ocelové sloupy.

Spoje v zemi opatřit ochranným nátěrem.

Na proudové spoje budou použity hromosvodové svorky (SS, SZ, SP1) z nerezové oceli.

## VENKOVNÍ OSVĚTLENÍ :

Veřejné osvětlení je navrženo v souladu s požadavkem zadavatele. Osvětlovací LED tělesa o výkonu 39W budou osazeny na 6m stožárech..

Navržený rozvod pro veřejné osvětlení bude napojen z objektu SO 04 z rozvaděče R2.

Kabelový rozvod venkovního osvětlení je navržen kabely CYKY-J 3Cx1,5 a CYKY-J 5x2,5.

V rozvaděči R2 bude umístěn sazbový spínač HDO na DIN lištu pro ovládání veřejného osvětlení . Výrobci sazbového spínače je třeba sdělit, že sazbový spínač bude spínat venkovní osvětlení.

## INSTALACE KAMEROVÉHO SYSTÉMU :

Rozvod kamerového systému je navržen koaxiálním kabelem FTP Cat.5e v trubkách dle výkresové dokumentace od datového rozvaděče RACK, který bude osazen v objektu SO 04. V datovém rozvaděči RACK bude osmi kanálové hybridní nahrávací zařízení s HDD o velikosti dvou terabyte. Budou použity panoramatická kamery Duál senzor 8MP/25fps AI a kompaktní kamera 2592x1944/30fps s motorovým ZOOM objektivem 2.7~13.5mm, AI a

## POZNÁMKY :

Před zahájením zemních prací v zájmovém území stavby je nutno provést přesné vytýčení všech stávajících podzemních vedení a jejich zajištění před poškozením ! Vyjádření o existenci stávajících podzemních sítí zajišťuje projektant stavební části.

## ZÁVĚR :

Provedení prací i použitý materiál bude odpovídat platným ČSN.