



S.r.o.

Hrotovická 177, Třebíč, 674 01, IČ: 25522043

Korespondenční adresa: Tomáše Bati 1041, Třebíč, 674 01

## OBSAH DOKUMENTACE:

1. Celková situace v katastrální mapě
2. Celková situace ve fotomapě a KM
3. Protokol o určení vnějších vlivů
4. Rozpočet, výkaz výměr

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

Účel: Dokumentace pro výběr zhotovitele - DVZ

Název stavby: TRAFOSTANICE KOVIN

Objekt: Silnoproudá elektroinstalace

Místo: KOVIN, družstvo invalidů, p.č. 1748/26, k.ú. Hlubočky (639524)  
u tamější trafostanice

Kraj: Olomoucký

Pojektant: Ing. Karel Tomek .....

Vypracoval: Ing. Josef Klíma .....

Datum: duben 2017

**Obsah technické zprávy:**

<b>A</b>	<b>PRŮVODNÍ ZPRÁVA .....</b>	<b>3</b>
<b>B</b>	<b>SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA .....</b>	<b>5</b>
<b>B.2.1</b>	<b>ZÁKLADNÍ ÚDAJE .....</b>	<b>5</b>
<b>B.2.2</b>	<b>ENERGETICKÁ BILANCE (ČSN 34 1610) .....</b>	<b>6</b>
<b>B.2.3</b>	<b>TECHNICKÝ POPIS PŘÍPOJKY ELEKTRICKÉ ENERGIE .....</b>	<b>6</b>
	<b>UMĚLÉ OSVĚTLENÍ .....</b>	<b>7</b>
	<b>VZDUCHOTECHNIKA .....</b>	<b>7</b>
	<b>KOMPENZACE ÚČINÍKU .....</b>	<b>7</b>
<b>B.3</b>	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>7</b>
<b>C</b>	<b>SITUAČNÍ VÝKRESY .....</b>	<b>8</b>

## **A PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

### **A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

#### **A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ**

Název stavby: TRAFOSTANICE KOVIN

Místo stavby: KOVIN, družstvo invalidů, p.č. 1748/26, k.ú. Hlubočky (639524) u tamější trafostanice

Předmět dokumentace:

Předmětem tohoto projektu je návrh VN kabelové přípojky pro nově plánovanou kioskovou trafostanici 400 kVA. Dále je navrženo vyvedení výkonu z transformátoru a napojení na stávající distribuční areálový rozvod NN.

Projekt uvažuje rovněž se stavební připraveností místa umístění kioskové trafostanice – zemní práce.

Projekt řeší energetickou bilanci a s ní spjatou přípojku elektrické energie VN včetně měření, rozvody NN ke stávajícím areálovým kabelům. Dále je uvažováno s vnější ochranou před vnějšími atmosférickými vlivy pro předmětný kiosek – hromosvod.

Přístup na místo stavby je po stávajících areálových komunikacích v majetku investora stavby.

Projektová dokumentace je vypracována ve stupni pro výběr zhotovitele.

#### **A.1.2 ÚDAJE STAVEBNÍKOVI A INVESTOROVÍ**

KOVIN, družstvo invalidů

Dukelských hrdinů, 783 61 Hlubočky

IČ: 26786958, DIČ: CZ26786958

#### **A.1.2 ÚDAJE O ZPRACOVATELI SPOLEČNÉ DOKUMENTACE**

Projektant:

Ing Karel Tomek, autorizace: 1400201, Adresa: Mládežnická 980/8, Třebíč, 674 01, obor: IE02

Vypracoval:

Elektro – ing. Klíma s.r.o., Hrotovická 177, Třebíč, 674 01, IČ: 25522043

Korespondenční adresa: Tomáše Bati 1041/292, Třebíč, 674 01

Kontakt: Ing. Josef Klíma, tel: +420 739 323 417, email: [josefklima@gmail.com](mailto:josefklima@gmail.com)

### **A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ**

- Požadavek a konzultace s investorem – KOVIN, družstvo invalidů
- Konzultace s předsedou investora
- Prohlídka místa stavby
- Katastrální mapa a fotomapa
- Normy ČSN
- Zaměření sítí ČEZ – Distribuce, a.s.

**A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ**

Rozsah řešeného území je graficky znázorněn v přílohové části této dokumentace.

Stavbou dotčené parcely: k.ú. Hlubočky (639524):

Číslo parcely	Způsob dotčení parcely	Vlastnické právo	Adresa	Způsob využití	Druh pozemku
1748/26	Osazení kioskové trafostanice T1, kabelová trasa VN a NN	KOVIN, družstvo invalidů	Dukelských hrdinů 29, 783 61 Hlubočky	Jiná plocha	Ostatní plocha

**A.4 ÚDAJE O STAVBĚ**

Jedná se o novostavbu kioskové trafostanice a k ní přípojky VN z distribuční soustavy.

Tento projekt řeší návrh elektroinstalace a vnější ochrany před vnějšími atmosférickými vlivy. Orientační náklady stavby jsou dány navrženým rozpočtem.

Realizace stavby se plánuje v roce 2017. Orientační lhůta výstavby část elektro jsou 4 měsíce.

## **B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY**

Jedná se o novostavbu kioskové trafostanice a k ní přípojky VN z distribuční soustavy.

Tento projekt řeší návrh elektroinstalace a vnější ochrany před vnějšími atmosférickými vlivy. Orientační náklady stavby jsou dány navrženým rozpočtem.

Realizace stavby se plánuje v roce 2017. Orientační lhůta výstavby část elektro jsou 4 měsíce.

Plánované prostory jsou momentálně nikterak nevyužívané s náletovými dřevinami. Přístup na místo je po stávající panelové cestě v majetku investora stavby.

### **B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY**

Jedná se o novostavbu kioskové trafostanice a k ní přípojky VN z distribuční soustavy. Dále je navrženo vyvedení výkonu z transformátoru a připojení na stávající areálové rozvody NN – AYKY 3x240+120 mm<sup>2</sup>.

Projekt uvažuje s instalací vnější ochrany před atmosférickými vlivy předmětné kioskové trafostanice T1 – hromosvod. Dále bude provedena stavební elektroinstalace vnitřních prostorů kiosku.

Před započítáním elektroinstalačních prací uvažuje projekt se stavebními úpravami místa stavby – zemní práce.

#### **B.2.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE**

Stavba: TRAFOSTANICE KOVIN

Napěťová soustava: část VN: - 3, ~50 Hz, 22,0 kV, IT

transformátor: VN/NN, 22,0 / 0,4 kV, D/y, 400 kVA, olejový

část NN: - 3PEN, ~50 Hz, 230/400V, TN-C

Ochrana před úrazem elektrickým proudem v elektrické instalaci dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2

- Ochranné opatření:
  - automatické odpojení od zdroje
  - ochranné pospojování
  - ochranné uzemnění
- Základní ochrana bude provedena:
  - a) základní izolací
  - b) krytem, přepážkou, polohou nebo zábranou
- Ochrana při poruše bude provedena:
  - a) automatickým odpojením od zdroje

Prostředí: Vypracován protokol o prostředí, příloha této dokumentace.

Dodávka elektrické energie (dle ČSN 34 1610, § 16 110):

stupeň 3 (při výpadku sítě nebude dodávka zajištěna zvláštními opatřeními)

- Typy použitých kabelů a vodičů:

- AXEKCY 1x35/16 mm<sup>2</sup>
- AYKY 3x240+120 mm<sup>2</sup>

- CYKY-J 5x2,5 mm<sup>2</sup>
- CYKY-J 5x1,5 mm<sup>2</sup>
- CYKY-J 4x1,5 mm<sup>2</sup>
- CYKY-J 3x2,5 mm<sup>2</sup>
- CYKY-J 3x1,5 mm<sup>2</sup>
- CY 10 mm<sup>2</sup>
- FeZn 30x4 mm
- FeZn prům. 10 mm

Pozice objektů jsou graficky znázorněny v přílohových situačních výkresech této dokumentace.

### B.2.2 ENERGETICKÁ BILANCE (ČSN 34 1610)

TRAFOSTANICE KOVIN	Instalovaný příkon <b>Pi (kW)</b>	Soudobost $\beta$ (-)	Soudobý příkon <b>Ps (kW)</b>
KOVIN, družstvo invalidů	600	0,5	300
<b>Elektroinstalace celkem</b>	<b>600</b>		<b>300</b>

Výkon transformátoru 22/0,4 kV -T1

**400 kVA**

### B.2.3 TECHNICKÝ POPIS PŘÍPOJKY ELEKTRICKÉ ENERGIE

**Přípojka VN** – Přípojka VN bude realizována napojením na stávající sekční odpojovač VN, který je osazen na betonovém sloupu, který je v této PD označen popisem *bet*. Kabel VN bude dle typu dle připojovacích podmínek distribuční společnosti ČEZ nebo minimálně AXEKCY 35/16 mm<sup>2</sup>.

VN kabely budou přivedeny do VN rozvodny kioskové trafostanice, která bude složena z pole přívodu, pole měření a pole vývodu na transformátor T1. Jmenovité napětí 22 kV, jm. proud 100 A, zkratový proud 20 kA, izolovaná plynem SF6 určená k instalaci do vnitřních prostor. Kabelové přívody spodem, ukončení T-konektory nebo VN kabelovými koncovkami. Výstupní VN kabeláž na transformátor T1 bude stejné dimenze a typu, tedy buď dle připojovacích podmínek distributora a nebo minimálně AXEKCY 35/16 mm<sup>2</sup>. Nové VN kabely budou vedeny v prostoru dvojité podlahy na nových kabelových žebřících. Povrch dvojité podlahy bude v provedení s pochozími plechy. Povrch před vlastní VN rozvodnou bude opatřen dielektrickým kobercem s elektrickou pevností minimálně 25 kV.

**Transformátor T1** – V prostoru transformátorové kobky bude umístěn nový olejový transformátor VN/NN 22/0,4 kV o výkonu 400 kVA. Transformátor bude vybaven vlastní tepelnou ochranou, která odstaví transformátor z provozu v případě, že by se oteplil nad dovolenou mez.

**Vyvedení výkonu z T1** – Vyvedení výkonu z T1 bude realizován paralelními NN kabely typu AYKY 3x240+120 mm<sup>2</sup>. Kabely budou vedeny opět v prostoru dvojité podlahy na

nových kabelových žebřicích. Dále budou kabely vedeny ve výkopu směrem ke stávající NN kabeláži, kde budou naspojovány na stávající rozvod.

**Elektroměrová rozvodnice** – Fakturační měření spotřeby elektrické energie bude realizováno na VN straně v rozváděči VN v poli č. 2. Měření spotřeby elektrické energie bude realizováno dle norem ČSN, zákonů a standardů dodavatele elektrické energie. Měření bude nepřímé. Měřicí souprava bude využívat napětového transformátoru  $-3xMTN$ , který bude osazen ve 2. poli rozváděče VN, a proudového transformátoru  $3xMTP$ , který bude osazen v přírodním poli VN rozváděče. MTP bude schváleného typu, cejchován energetikou a úředně ověřen – opatřen úřední značkou a letopočtem. Pro vlastní měření odběru elektrické energie bude použito jednoho samostatného elektroměru, který bude dle zákona o metrologii č. 505/1990 Sb. v platném znění stanovené měřidlo – dvousystémový třívodičový elektroměr, který bude uložen v samostatném elektroměrovém rozváděči typového provedení USM. Krycí deska elektroměru rozváděče a všechny v něm osazené elektroinstalační prvky budou zaplombovány distributorem. Zkušební svorkovnice bude uložena ve vodorovné poloze. Elektroměrový rozváděč bude umístěn dle připojovacích podmínek distribuční společnosti.

### Hlavní pospojování

V objektu budou spojeny do hlavního pospojování zejména tyto vodivé části:

- ochranný vodič
- uzemňovací přívod (připojen na společnou uzemňovací soustavu)
- kovová potrubí rozvodu v budově (vodovod, plyn)
- kovové konstrukční části (okapy...)

Vodivé části, přicházející do budovy zvenku, musí být pospojovány hned u vstupu do objektu. Přípojnice hlavního pospojování bude umístěna z venkovní strany kioskové trafostanice.

### Umělé osvětlení

Budou použita svítidla schváleného typu v provedení a krytí dle charakteru prostoru.

### Vzduchotechnika

Prostor trafokobky bude zbaven přebytečného tepla pomocí ventilátoru.

### Kompenzace účinníku

Kompenzace účinníku není předmětem této dokumentace.

## B.3 ZÁVĚR

- 1.1. Před zahájením stavby je nutné zažádat o vyjádření energetiky k připojovanému odběrnému místu.
- 1.2. Před započítáním zemních prací je nutné zažádat investora o vytýčení stávajících inženýrských sítí v jeho areálu tak, aby bylo zamezeno jejich poškození.
- 1.3. Před započítáním elektroinstalace upřesnit s investorem pozici všech elektroinstalačních prvků a jejich pozici fyzicky vyznačit (značkovací sprej, křída), případně se domluvit na nových pozicích daných prvků.
- 1.4. Celá stavba se provede v souladu s platnými bezpečnostními předpisy a ČSN.
- 1.5. Po montáži elektroinstalace nechat vyhotovit revizní zprávu na elektrickém zařízení.
- 1.6. Stavbou nedojde k negativnímu vlivu na životní prostředí. Tento fakt zajistí investor (dodavatel) řádnou likvidací vzniklých odpadů.

## **C SITUAČNÍ VÝKRESY**

Situační výkresy a schémata jsou přílohou této dokumentace.