

**MAMIGA ENERGY s.r.o.**

**Kozlovice 292,739 47**



## ***TECHNICKÁ ZPRÁVA***

Název stavby

**ZŠ Jablunkov**

**Přípojka VN 22kV, TS 22/0,4kV a NNk 0,4kV**

Číslo zakázky

**123-2023**

	Odpovědný projektant	Projektant	
Jméno	<u>Ing. Petr Daněk</u>	<u>Ing. Jaromír Adamec</u>	
Datum	Prosinec 2023	Prosinec 2023	
Podpis			

**OBSAH**

<b>1 VŠEOBECNÉ ÚDAJE</b>	<b>3</b>
<b>2 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE</b>	<b>3</b>
<b>3 PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ PROJEKTU</b>	<b>3</b>
<b>4 PŘEDPISY A NORMY</b>	<b>4</b>
<b>5 ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE</b>	<b>5</b>
5.1 Vnější vlivy	5
5.2 Napěťová soustava	5
5.3 Ochrana před úrazem elektrickým proudem	5
5.4 Stupeň důležitosti dodávky elektrické energie dle ČSN 34 16 10	5
<b>6 CHARAKTERISTIKA ZAŘÍZENÍ</b>	<b>6</b>
6.1 Popis stavby	6
<b>7 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ</b>	<b>7</b>
7.1 SO 01 Zemní kabelová přípojka VN 22kV	7
7.2 SO 02 Trafostanice 22/0,4kV; 1000kVA	7
7.3 SO 03 Přípojky NN 0,4kV	9
<b>8 UZEMNĚNÍ</b>	<b>9</b>
<b>9 STYK S OSTATNÍMI INŽENÝRSKÝMI SÍTĚMI</b>	<b>10</b>
<b>10 ŘEŠENÍ Z HLEDISKA BEZPEČNOSTI PRÁCE</b>	<b>10</b>
10.1 Předpoklady nutné pro uvedení do provozu	10
10.2 Provoz a údržba zařízení	11
10.3 Ochranné a pracovní pomůcky	11
10.4 Protipožární opatření	11
10.5 Ochrana životního a pracovního prostředí	11
10.6 Sdělení pro investora a dodavatele	11

## 1 VŠEOBECNÉ ÚDAJE

Dokumentace řeší přípojku VN22kV, trafostanici 22/0,4kV-1000kVA a kabely NN 0,4kV pro napojení objektů v areálu základní školy v Jablunkově, ul. Lesní č.p.190 k.ú. Jablunkov [656305]

Dotčené parcely stavbou: 1037/1, 1048/1 a 1048/2 v katastrální území [656305] Jablunkov.

## 2 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

2.1 Název a místo stavby: ZŠ Jablunkov, Přípojka VN 22kV, TS 22/0,4kV a NNk 0,4kV

2.2 Stavební část: SO01 – Přípojka VN 22kV  
SO02 – Trafostanice 22/0,4kV, 1000kVA  
SO03 – Kabely NN 0,4kV

2.3 Investor: Město Jablunkov  
Dukelská 144  
739 91 Jablunkov  
IČ: 00296759

2.4 Objednavatel: ČEZ Energetické služby, s.r.o.  
Výstavní 144/103  
703 00 Ostrava Vítkovice  
IČ: 27804721

2.5 Projektant: MAMIGA ENERGY s.r.o.  
Kozlovice 292  
739 47 Kozlovice  
IČ: 17054869

2.6 Vypracoval: Ing. Jaromír Adamec

2.7 Kontroloval: Ing. Petr Daněk  
Zapsán v ČKAIT pod číslem 1103435

2.8 Stupeň PD: Dokumentace pro územní souhlas

## 3 PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ PROJEKTU

Dokumentace byla zpracována na základě níže uvedených podkladů:

- a) Zjištění stávajícího stavu projektantem a zástupcem investora a doloženými podklady a požadavky investorem.
- b) Připojovací a technické podmínky provozovatele distribuční soustavy ČEZ Distribuce viz. smlouva o smlouvě budoucí č. 23\_SOBS01\_4122119924.
- c) Digitální katastrální mapa.
- d) Existence sítí správců technické infrastruktury a jejich podmínky.

#### 4 PŘEDPISY A NORMY

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s předpisy platnými v době jejího zpracování.

Veškerá elektrická zařízení a jejich montáž musí odpovídat platným českým technickým normám, zejména pak:

Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání

Veškeré činnosti prováděné zhotovitelem stavebně montážních prací a prací souvisejících budou vykonávány v souladu s Nařízením vlády č.591/2006, Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a platnými technickými normami, zejména PNE 33 0000-6 (2006) Obsluha a práce na elektrických zařízeních pro výrobu, přenos a distribuci elektrické energie a všech souvisejících norem a předpisů.

Při provádění dodavatelských prací pro ČEZ, a.s., je nutno dodržovat "Obchodní podmínky ČEZ, a.s. - Bezpečnost a ochrana zdraví při práci " v rozsahu stanoveném ve smlouvě o dílo mezi zhotovitelem a investorem.

Na elektrickém zařízení musí být provedena výchozí revize ve smyslu ČSN 33 1500 a prováděcí směrnice 33 2000-6-61-ed.2. Jsou-li výsledky revize příznivé, uvede se zařízení do provozu a stanoví se provozní podmínky. O revizi musí být vystaven protokol.

Z hlediska hygienických předpisů odpovídá zpracování projektu hygienickým zájmům a splňuje požadavky zákona č. 111/2007 Sb., a příslušných ČSN. Vzhledem k technickým parametrům trafostanic nepodléhají tato zařízení hygienickému dozoru ve smyslu vyhlášky č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací z těchto zařízení nedosahuje hygienických limitů.

Požadovaná míra bezpečnosti projektovaného elektrorozvodného zařízení v budoucím provozu je zajištěna tím, že projektová dokumentace zahrnuje naplnění všech požadavků technických norem PNE. Kde nejsou specifikovány požadavky na elektrorozvodná zařízení normami PNE jsou naplňovány požadavky norem ČSN.

Projektovaná el. zařízení jsou navržena a zvolena v souladu s ČSN 33200-7-714 s ohledem na vnější vlivy, jimž mohou být zařízení vystavena. V souladu se článkem 320. N3 této normy jsou pro venkovní rozvodná zařízení distribuční a přenosové soustavy stanoveny standardní vnější vlivy v podnikové normě energetiky PNE 33 0000-2. Jedná se o tyto vnější vlivy: AA8, AB8, AC1, AD4, AN3, AP1, AQ3, BA1, BB2, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1.

Zbývající variabilní vnější vlivy byly stanoveny na základě místních podmínek a jsou uvedeny v následujícím přehledu: AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AS-, AT-, AU-. Jelikož se jedná o jednoznačné vnější vlivy, které jsou ve smyslu ČSN 33 2000-5-51 považovány za normální, není nutno vypracovávat protokol o určení vnějších vlivů. Pro potřeby distribuční a přenosové soustavy jsou v PNE 33 2000-2 navíc zavedeny vlivy námrazy AU, které jsou odvozeny od parametrů námrazových oblastí dle ČSN EN 50423-1.

Uvedené standardní i variabilní vnější vlivy zařazují venkovní prostory z hlediska posouzení nebezpečí úrazem elektrickým proudem do prostorů nebezpečných s minimálním stupněm krytí IP44.

## **5 ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE**

### **5.1 Vnější vlivy**

Vnější vlivy ČSN 33 2000-5-51, ed.3, z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem pro venkovní prostory:

Prostory nebezpečné dle tabulky 32-NM21.

Venkovní prostory jsou charakterizovány v normě PNE 33 000-2.

### **5.2 Napěťová soustava**

3PE AC 50Hz, 22000V / IT – část vn

3NPE AC 50Hz, 230/400V / TN-C – část nn

### **5.3 Ochrana před úrazem elektrickým proudem**

Obecně bude ochrana před úrazem elektrickým proudem zajištěna uplatněním odpovídajících opatření stanovených v následujících oddílech normy ČSN 33 2000-4-41 ed.2:

Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2:

Základní ochrana (dříve ochrana před nebezpečným dotykem živých částí):

- ochrana polohou
- ochrana izolací
- ochrana kryty nebo přepážkami

Ochrana při poruše (dříve ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí):

- ochrana zemněním v síti vn
- ochrana samočinným odpojením od zdroje v síti TN

### **5.4 Stupeň důležitosti dodávky elektrické energie dle ČSN 34 16 10**

Dle ČSN 341610 je připojení trafostanice provedeno ve 3. stupni dodávky elektrické energie.

**ZŠ Jablunkov, Přípojka VN 22kV, TS 22/0,4kV a NNk 0,4kV****6 CHARAKTERISTIKA ZAŘÍZENÍ****6.1 Popis stavby**

Jedná se o zemní přípojku VN22kV, nové kabely NN 0,4kV do nové- projektované trafostanice kioskového typu 1000kVA 22/0,4kV, která bude sloužit jako napájení/zdroj elektrické energie pro objekty základní školy na adrese Lesní č.p. 190 v obci Jablunkov [598259].

Celá stavba bude umístěna na pozemcích p.č. 1037/1, 1048/1 a 1048/2 v k.ú. Jablunkov [656305]

Dotčené pozemky stavbou:

<b>Katastrální území</b>	<b>Parcelní číslo</b>	<b>Vlastník</b>	<b>Adresa</b>	<b>PSČ</b>
Jablunkov [656305]	1037/1	Město Jablunkov	Dukelská 144, Jablunkov	739 91
Jablunkov [656305]	1048/1	Město Jablunkov	Dukelská 144, Jablunkov	739 91
Jablunkov [656305]	1048/2	Město Jablunkov	Dukelská 144, Jablunkov	739 91

## 7 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

### 7.1 SO 01 Zemní kabelová přípojka VN 22kV

**Stavba začíná přípojnými svorky úsekového odpínače, který není součástí stavby, ale samostatnou stavbou ČEZ Distribuce a.s.**

Bod napojení bude podpěrný bod č. 34 vzdušného vedení VN č.8 na pozemku p.č. 1037/1 v majetku provozovatele distribuční soustavy ČEZ Distribuce, který bude osazen úsekový odpínač č. US\_FM\_xxxx. (jeho číslo dle SJZ bude doplněno po jejím přiřazení)

- 1) Z tohoto nově umístěného svislého úsekového odpínače bude provedeno zemní kabelové vedení VN typu 3x 22-AXEKVCE(Y) 1x120/16 do nové trafostanice(SO02). Kabelové vedení bude opatřeno svodiči přepětí, které budou uzemněny. Kabelový svod bude přichycen na příchytkách typu KPZ a u přechodu do země opatřen systémovou ochranou do výšky min. 3,0 m.

Uložení kabelů do země bude provedeno v souladu s ČSN 33 2000-5-52 ed.2. Ve volném terénu budou uloženy ve výkopu hloubky min. 120cm a šířky 50cm v chráničkách Kopoflex 200mm, jednotlivé žíly budou svazkovány pásky a vždy po 2m opatřeny popisem kabelu a směru. Nad chráničkami po příhozu bude natažena červená výstražná fólie.

#### Délka trasy zemní přípojky VN 22kV cca: 12m

Délka kabelů VN 22-AXEKVCE(Y), 1x120/16mm<sup>2</sup> cca: 80m

### 7.2 SO 02 Trafostanice 22/0,4kV; 1000kVA

Trafostanice FM\_xxxx bude umístěna na pozemku p.č. 1048/1. Tato trafostanice bude sloužit pro napojení objektů školy. Trafostanice bude je navržena typizovaná, kiosková typu EH1 o rozměrech cca 4910x2830x2800mm. Na venkovní straně u dveří bude umístěna skříň měření SM1 pro fakturační elektroměr. Uvnitř bude osazen rozvaděč VN Siemens typ 8DJH- R-M-T, transformátor o výkonu 1000kVA, rozvaděč NN 0,4kV a rozvaděč kompenzace o výkonu 110kVAr. V trafostanici je počítáno s prostorovou rezervou pro umístění rozvaděče RTU.

#### Trafostanice je typizovaný výrobek, který plní funkci stavby.

Měření elektrické energie bude provedeno podle vyhlášky č. 82/2011 Sb. A smlouvy o uzavření budoucí Smlouvy o připojení výroby k DS do napěťové hladiny 22kV(VN) číslo:23\_SOBS01\_4122119924 a přílohyč.1 Technické podmínky připojení (TPP) k žádosti o připojení číslo 4122119924.

Pro odběr bude provedeno fakturační nepřímé měření typu „A“ na straně VN, elektroměr bude umístěn v univerzální skříni měření SM1, pro osazení elektroměrů pro fakturační měření. Signály pro měření jsou přivedeny z měřicích transformátorů proudu kabelem 2x CYKY-O 4x4 a z napěťových transformátorů kabelem CYKY-J 5x2,5mm<sup>2</sup>.

Kabely budou v celé své trase nepřerušeny a uloženy v ochranné trubce. Přístrojové transformátory proudu mají převod **30/5/5A**, **t.p. 0,5S** a úředně cejchovány. Měřicí transformátory a zkušební svorkovnice budou plombovatelné.

#### Uložení trafostanice:

- Trafostanice bude uložena na vrstvě provedené kamenivem 16/32mm min. tloušťce 20cm a finální dorovnávací vrstvou cca 5cm kamenivem 4/8mm

#### Pracovní podmínky

Bloková kiosková trafostanice je určena pro trvalý provoz ve venkovním prostředí podle

STN 33 2000-5-51.

♦ Nejvyšší okolní teplota	+ 40°C
♦ Průměrná teplota	+ 30°C
♦ Nejnížší teplota	- 30°C
♦ Průměrná roční teplota	+ 20°C
♦ Nejvyšší relativní vlhkost vzduchu	100%
♦ Maximální nadmořská výška	1000m

**ZŠ Jablunkov, Přípojka VN 22kV, TS 22/0,4kV a NNk 0,4kV****Technické údaje trafostanice**

♦ Jmenovité napětí vn	6,3kV,22kV
♦ Jmenovité napětí nn	242/400 V
♦ Frekvence	50Hz
♦ Jmenovitý výkon transformátoru	50,100,160,250,400,630,1000,1250kVA
♦ kompenzace transformátora naprázdno	do 12 kVAr
♦ Jmenovitý proud přípojníc vn	400A /630A/
♦ Jmenovitý proud přípojníc nn	do 1600A
♦ Jmenovitý krátkodobý proud VN	16kA efekt.1s
♦ Zapínací schopnost odpínače a uzemňovače VN	50kA max
♦ Jmenovitý dynamický proud rozvaděče NN	min.30kA
♦ Krytí	IP43 D
♦ Rozměry /d l x š x v/	4910x2830x2800 mm

**Parametry blokové trafostanice**

Podle STN EN 62271-202 jsou parametry trafostanice následující:

- Jmenovité krytí IP 20
- Oteplení transformátoru 20K
- Zatěžovatel olej.transformátor v krytí (bloková TS) pro třídu 20 závislosti od průměrné teploty 10°C až 20°C, je 0,9 až 0,8
- **Vzhledem na stanovenou třídu krytí je potřebné nastavit Ir jističe QM na hodnotu In x 0,9 (A)**
- Klasifikace vzhledem na vnitřní oblouk IAC-AB-20kA-1s

**Transformátor např. SGB DOTEL 1000H/20 1000kVA; 22/0,4kV; vinutí Al; Ecodesign 2**

Typ		DOTEL 1000H/20
Výkon	kVA	1000
Vyšší napětí	V	22000
Odbočky u vyššího napětí	%	±2x2,5
Nižší napětí	V	400
Izolační hladiny (Um/AC/BIL)	kV	25/50/150; 1,1/3/-
Frekvence	Hz	50
Skupina zapojení		Dyn1
Chlazení		ONAN
Napětí nakrátko	%	4
Rozměry:		
Délka cca	mm	1650
Šířka cca	mm	1000
Výška cca	mm	1750
Hmotnost cca	Kg	2500
Z toho oleje	Kg	450



**ZŠ Jablunkov, Přípojka VN 22kV, TS 22/0,4kV a NNk 0,4kV****7.3 SO 03 Přípojky NN 0,4kV**

Přípojky NN 0,4kV jsou navrženy jako vývody z trafostanice a rozvaděči objektů.

- Přípojka NN pro kuchyň je navržena kabely 4x AYKY 3x240+120mm<sup>2</sup>, které budou ukončeny na hlavním jističi v rozvodně.
- Přípojka NN pro objekt bytů naproti kuchyně je navržena kabelem 1-CYKY 4x25mm<sup>2</sup>, která bude ukončena v nové přípojkové skříni SS200 a ta bude umístěna vedle stávající přípojkové v majetku ČEZ Distribuce a.s..
- Přípojky NN pro objekty školy 1 a 2 stupně jsou navrženy kabely 2x AYKY 3x240+120mm<sup>2</sup>, trasa kabelu je navržena v souběhu stávající trasy NN s odstupem 1,0m od ní. Kabely budou ukončeny v nových přípojkových rozpojovacích skříních SR401 umístěných vedle stávajících skříní v majetku ČEZ Distribuce a.s..
- Přípojka NN pro plánované nabíječky u parkoviště na pacele 1048/2, je navržena kabely 2x AYKY 3x240+120mm<sup>2</sup> a bude ukončena v nové skříni na pilíři u hrany parkoviště.

Schéma připojení a jištění je zřetelné z výkresu 04-124 Liniové schéma NN. Kabely NN budou uloženy ve výkopu se zemnicím páskem FeZn 30x4mm v chráničcích o pr. min. 110mm a po přihození bude položena výstražná červená fólie s bleskem.

**Délka trasy zemní přípojky NN 0,4kV a) cca: 28m**

Délka kabelů NN 0,4kV AYKY 3x240+120mm<sup>2</sup> cca: 192m

**Délka trasy zemní přípojky NN 0,4kV b) cca: 40m**

Délka kabelu NN 0,4kV CYKY 4x25mm<sup>2</sup> cca: 47m

**Délka trasy zemní přípojky NN 0,4kV c) cca: 230m**

Délka kabelů NN 0,4kV AYKY 3x240+120mm<sup>2</sup> cca: 500m

**Délka trasy zemní přípojky NN 0,4kV d) cca: 50m**

Délka kabelů NN 0,4kV AYKY 3x240mm<sup>2</sup> cca: 115m

**8 UZEMNĚNÍ**

Zemnicí soustava bude provedená u nové trafostanice jako obvodový zemnič provedený zemnicím páskem FeZn 30x4 mm s výsledným odporem do 5Ω. Ke každé přípojkové/rozpojovací skříni se připojí do výkopu s NN kabely zemnicí pásek FeZn 30x4mm a propojí se se stávajícím uzemněním.

Zemnicí soustava u sloupu s úsekovým odpínačem je řešena jiným projektem, který řeší provozovatel distribuční soustavy- ČEZ Distribuce a.s..

V rámci projektu se provede měření a v případě nevyhovujících hodnot se přiloží pásek FeZn 30x4mm do výkopu ke kabelům VN nebo NN.

**Zemnicí soustava trafostanice:**

V rozích uzemňovací soustavy (druhý ekvipotenciální kruh) bude na uzemňovací

soustavu připojené 4 kusy zemnicích tyčí 28/1500 typ. ZT.

Do uzemňovací soustavy budou dále připojené zemnicí pásy FeZn 30x4mm:

**V průběhu budování zemnicí soustavy se budou provádět orientační měření za účelem případného rozšíření uzemňovací soustavy.**

Kolem prostoru spínací stanice a trafostanice se vybuduje zemnicí soustava z pásku FeZn 30x4 viz. výkres 06-123. Taktéž bude vybudována zemnicí soustava kolem stávajícího betonového stožáru (která je řešena jiným projektem distributora).

ZŠ Jablunkov, Přípojka VN 22kV, TS 22/0,4kV a NNk 0,4kV

**Přibližný odhad zemního odporu nového uzemnění**

$$D = \frac{2(4,3+3,9)}{\pi} = 5,2 \text{ m}$$

Zemní odpor

$$R_{ER} = \frac{100}{\pi^2 5,2} \ln \frac{2\pi 5,2}{0,015} = 3 * 3,33 = 10 \text{ Ohm}$$

Paprskový zemnič-

$$R_{2p} = \frac{100}{3,14 * 25} \ln \frac{2\pi 25}{0,015} = 1,2 * 4,09 = 4,8 \text{ Ohm}$$

Tyčový zemnič

$$R_{EB} = \frac{100}{2 * 3,14 * 2} \ln \frac{4\pi 2}{0,025} = 7,9 * 2,5 = 19,7 \text{ Ohm}$$

Výsledný odpor:

$$R_e = 1 / \left( \frac{0,9 * 1}{10} + \frac{1}{4,8} + \frac{1}{19,7} \right) + 1,1 = 2,9 + 1,1 = 4,0 \text{ Ohm}$$

**Naměřenou hodnotu vyrazit na pásek FeZn 30x4mm2 pod zkušební svorku!****9 STYK S OSTATNÍMI INŽENÝRSKÝMI SÍTĚMI**

Pro vzájemný styk inženýrských sítí platí ČSN 73 6005 „Prostorová úprava vedení technického vybavení“.

Před zahájením výkopových prací je nutné požádat příslušné vlastníky o vytyčení na místě samém, případně polohu upřesnit sondami. Vytyčit nutno především dálkové kabely, slaboproudé a silové kabely. Výkopové práce v blízkosti inženýrských sítí je nutné provádět ručně se zvýšenou opatrností, aby nedošlo k jejich narušení. **Zákres stávajících podzemních sítí neslouží jako vytyčovací výkres!**

**10 ŘEŠENÍ Z HLEDISKA BEZPEČNOSTI PRÁCE****10.1 Předpoklady nutné pro uvedení do provozu**

Dle zákona č. 250/2021Sb. BEZPEČNOST PROVOZU VYHRAZENÝCH TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ  
§ 7

a) Montáž, opravy, revize, zkoušky vyhrazených technických zařízení jsou oprávněny vykonávat pouze odborně způsobilé právnické osoby a podnikající fyzické osoby. Právnická osoba může vykonávat činnost podle věty první, zabezpečí-li její výkon odborně způsobilou fyzickou osobou pro danou činnost. To platí i pro podnikající fyzickou osobu, která sama nesplňuje požadavky na odbornou způsobilost.

b) Činnosti na vyhrazených technických zařízeních podle odstavce 1 mohou vykonávat právnické osoby a podnikající fyzické osoby, které jsou držiteli oprávnění podle § 8 a 9.

**ZŠ Jablunkov, Přípojka VN 22kV, TS 22/0,4kV a NNk 0,4kV**

---

**10.2 Provoz a údržba zařízení**

Bezpečnost práce na zařízení z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem bude zajištěna s ohledem na kvalifikaci osob

- ochranou před nebezpečným dotykovým napětím podle odstavce 4.3
- předepsanými vzdálenostmi
- příslušnými kryty

Při pracích uvnitř rozvaděčů nutno dbát zvýšené opatrnosti, vždy vypínat hlavní vypínač.

Obsluha a práce na elektrickém zařízení musí být prováděna dle ČSN EN 50110-1 a dle pokynů výrobců.

Základní pokyny pro revize elektrických zařízení viz ČSN 33 2000-6. Výchozí revizi zajistí dodavatel, další revize provozovatel ve lhůtách stanovených normou nebo revizním technikem.

**10.3 Ochranné a pracovní pomůcky**

Pomůcky určené k obsluze, provozu a zajištění bezpečnosti musí být zajištěny před uvedením zařízení do provozu a uloženy na vyhrazených místech. Ochranné a pracovní pomůcky nejsou součástí dodávky.

**10.4 Protipožární opatření**

Dodavatel při veškeré předmětné činnosti bude nutně dodržovat požární předpisy dle zákonů České republiky o ochraně prostředí (Zákona č. 67/01 Sb. a další související zákony, předpisy a vyhlášky).

Pracovníkům na stavbě bude povoleno kouření jen na vyhrazených místech. Dodržení tohoto příkazu bude bezpodmínečné a pod pokutou.

**10.5 Ochrana životního a pracovního prostředí**

Dodavatel při veškeré předmětné činnosti bude nutně vycházet ze zákonů České republiky o ochraně prostředí (Zákon č. 244/92 Sb. a další související zákony, předpisy a vyhlášky).

Při výstavbě budou použity recyklovatelné materiály, využitelné po konci životnosti zařízení. Vytříděné odpady vzniklé při výstavbě budou odvezeny do sběrný druhotných surovin nebo odvezeny k likvidaci.

Přebytečná zemina z výkopů bude uložena na skládce, která je k tomuto účelu určená, přičemž je kladen důraz na zabránění erozí a splachů deponovaného materiálu v průběhu stavby.

**Ochrana proti hluku:**

Po dobu výstavby bude v lokalitě stavby dočasně zvýšený hluk a prašnost, vyvolaný pohybem mechanismů. Po dokončení stavby budou dotčené plochy a zařízení stavenišť uvedeny do původního stavu. Navržený olejový hermetický transformátor 1600kVA má hlučnost přibližně 39dB. Vzhledem k technickým parametrům trafostanic nepodléhají tato zařízení hygienickému doзору, rovněž hluk z těchto zařízení nedosahuje hygienických limitů. Trafostanice splňuje nařízení vlády ze dne 24. srpna 2011 „o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací“ č. 272/2011 Sb..

Dodavatel zlikviduje veškeré odpady (obalový materiál, ocel, kabelové jádra, kabelovou izolaci) na své náklady a v souladu se zákony České republiky.

**10.6 Sdělení pro investora a dodavatele**

- a) Zahájení stavby je třeba oznámit majiteli dotčených pozemků a objektů.
- b) Při provádění výkopových prací a při tažení vodičů podél komunikací je potřeba v úsecích tras se zvýšeným pohybem osob a vozidel dbát na zajištění bezpečnosti a opatření proti nebezpečí vzniku úrazu či škody (dopravním označením výkopu ve smyslu zákona č. 361/2000 Sb. provozu na pozemních komunikacích ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 294/2015 Sb.)
- c) Na základě provedené výchozí revize dle ČSN bude zařízení uvedeno do trvalého provozu.
- d) Montážní postupy volit tak, aby byla dodržena bezpečnost a ochrana zdraví při práci a nové zařízení odpovídalo platným ČSN a předpisům souvisejícím.

\_konec dokumentu\_