

## SO11 KAMEROVÝ SYSTÉM

### D.1.4.5 Slaboproudá elektrotechnika

**Stavebník** : **statutární město Frýdek-Místek**  
Radniční 1148  
738 01 Frýdek-Místek

---

**Akce** : **Rozšíření centrálního hřbitova ve Frýdku – projektová dokumentace**

---

**Stupeň** : Dokumentace pro provádění stavby  
**Vypracoval** : Jan Kupec  
**Zakázkové číslo** : **02/17**  
**Číslo přílohy** : 02/17-D.2.a  
**Datum** : 10/2019

Počet stran: 7

## Obsah

<b>1</b>	<b>ÚVODNÍ ÚDAJE .....</b>	<b>3</b>
1.1	ZODPOVĚDNÉ OSOBY .....	3
1.2	ROZDĚLENÍ SAD.....	3
<b>2</b>	<b>Technická část.....</b>	<b>3</b>
2.1	PŘEDMĚT PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE.....	3
2.2	PODKLADY .....	3
<b>3</b>	<b>CCTV – Kamerový monitorovací systém .....</b>	<b>4</b>
3.1	KONCEPCE ŘEŠENÍ .....	4
3.2	KABELOVÉ TRASY VNĚJŠÍ .....	4
3.3	KABELOVÉ TRASY VNITŘNÍ – SO01 .....	5
3.4	PARAMETRY VNĚJŠÍCH KAMER .....	5
3.5	PARAMETRY ZÁZNAMOVÉHO ZAŘÍZENÍ .....	5
<b>4</b>	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>5</b>

# 1 ÚVODNÍ ÚDAJE

## 1.1 ZODPOVĚDNÉ OSOBY

Projekt vypracoval Jan Kupec, autorizovaný technik ČKAIT 1102600 v oboru technika prostředí staveb, elektrotechnická zařízení.

## 1.2 ROZDĚLENÍ SAD

Sada 01-06	Investor
Sada 0	Archiv vedoucí projektu
Sada 00	Archiv projektant profese

# 2 Technická část

## 2.1 PŘEDMĚT PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Předmětem této projektové dokumentace pro provádění stavby je návrh řešení SO11 kamerového systému (CCTV) v rozšířeném areálu centrálního hřbitova ve Frýdku-Místku.

## 2.2 PODKLADY

Podkladem pro zpracování PD jsou:

- situace areálu v měřítku 1:500
  - požadavky investora
  - technické podmínky výrobce
  - Dokumentace pro vydání stavebního povolení 05/2019
- 
- ČSN 334060 Ochrana zařízení a obslužného personálu před vlivy elmag. pole
  - ČSN 332160 Ochrana sděl. vedení před účinky VN
  - ČSN 334000 Odolnost sděl. vedení proti přepětí a nadproudu
  - ČSN 334010 Ochrana sděl. vedení proti přepětí a nadproudu
  - ČSN 332000 Soubor norem
  - ČSN 342300 Předpisy pro vnitřní rozvody sděl. vedení
  - ČSN 730848 Požární bezpečnost staveb - Kabelové rozvody
  - ČSN EN 50 132 CCTV sledovací systémy pro použití v bezpečnostních aplikacích
  - Vyhláška 23/2008 Technické podmínky požární ochrany staveb
  - Vyhláška 268/2011 Technické podmínky požární ochrany staveb

### 3 CCTV – Kamerový monitorovací systém

Realizace musí být provedena podle pravidel pro návrh a montáž systémů CCTV. Při realizaci bude brán zřetel na stavební dispozici objektu a požadavky uživatele, při současném zohlednění požadavků ČSN EN 50132-7 na systémy CCTV. Rozvody musí být provedeny dle odpovídajících ČSN a předpisů. Musí být dodrženy zásady o úpravě rozvodných skříní, označování svorkovnic, křižování a souběhu se silovým vedením dle ČSN 33 2000-5-52 a ČSN 33 0165.

#### 3.1 KONCEPCE ŘEŠENÍ

Realizace kamerového systému bude rozdělena do dvou etap (viz. rozdělení v situačním výkresu). V 1.etapě bude areál hřbitova osazen 12-ti pevnými kamerami osazenými na sloupech VO ve výšce cca 3m. Ve druhé etapě bude systém doplněn o dalších 3 ks kamer.

Signály kamer budou napojeny do objektu SO 01, kde bude umístěno digitální záznamové zařízení pro cca 15 kamer, vč. monitoru a ovládací klávesnice. Toto záznamové zařízení bude zároveň umožňovat distribuci on-line obrázků a záznamu kamer do LAN (předpokládá se napojení na PCO městské policie ve Frýdku-Místku). Záznamové zařízení bude vybaveno 2x HDD s kapacitou 4TB.

Signály kamer budou řešeny optickými kabely SM 09/125um, 12 vláken, vedenými z SO 01. Optické kabely budou vedeny v chráničkách HDPE 40/33 vedených ve výkopech společně s rozvody VO.

Na sloupech VO, které budou osazeny kamerami CCTV, budou cca ve výšce 2,5m osazeny plastové uzamykatelné rozvodnice, ve kterých budou ukončeny optická vlákna optických kabelů, a umístěny media konvertory (převodníky mezi optickou a metalickou kabeláží). V objektu SO 01 bude záznamové zařízení umístěno v uzamykatelném 19“ datovém rozvaděči 18U/600x515mm, který bude dále vybaven optickými vanami pro zakončení optických kabelů CCTV, prostorem pro osazení media konvertorů, napájecím panelem 5x230V a záložním zdrojem UPS.

Pro monitorování venkovního prostoru budou použity kamery s min. rozlišením 3MPix, s krytím IP66, IR přísvitem 30m. Kamery budou zavěšeny na kovových výložnicích ze sloupů VO. Napájení kamer bude řešeno trvalým napětím 230V přivedeným do plastových rozvodnic CCTV na sloupech VO osazených kamerami – součást projektu profese NN.

#### 3.2 KABELOVÉ TRASY VNĚJŠÍ

Kabeláže vnějších kamer budou vedeny v chráničkách HDPE 40/33 uložených ve výkopech viz. výkres situace. Kabeláže pro kamery na sloupech VO budou vedeny v chráničkách HDPE 40/33. Chráničky budou zataženy do těl stožárů, kterými budou kabely protaženy a vyvedeny do míst instalace kamer. Kabeláže vnějších kamer budou řešeny optickými 12 vláknovými SM kabely 09/125 um vedenými z optického rozvaděče v SO 01.

### 3.3 KABELOVÉ TRASY VNITŘNÍ – SO01

K objektu SO 01 budou ve výkopu přivedeny optické kabely vedené v chráničkách HDPE 40/33 ve výkopu. Prostup do objektu bude řešen průrazem pod úroveň terénu do prostoru denní místnosti. Trasa v objektu SO 01 bude vedena v elektroinstalačních lištách LV po povrchu prostorem denní místnosti. Prostup do objektu bude opatřen hydroizolací proti zatékání vody tímto prostupem.

### 3.4 PARAMETRY VNĚJŠÍCH KAMER

Statická IP exteriérová barevná kamera, kouřový kulový kryt, rozlišení 12MPix, provedení antivandal, přepínání režimu den/noc, varifokální objektiv 35-105°, IR přísvit 45m, IP66, napájení 230V, 24V, PoE, komprese min. H264, WDR.

### 3.5 PARAMETRY ZÁZNAMOVÉHO ZAŘÍZENÍ

Záznamové zařízení EE500 řady v sobě spojuje vysoký výkon, spolehlivost, robustní provedení průmyslové třídy a systém správy kriticky důležitých paměťových záznamů. Záznamové zařízení bude umožňovat záznam min. 24 IP kanálů, možnost rozšíření až na 64kamer.

Technické parametry:

• Komprese videa	H.264
• Operační systém	Linux
• Max. datový tok IP	250 Mbps
• LAN	ANO
• Integrovaný HDD	ano
• Režim záznamu	časovač, detekce pohybu, kontakt, trvalý
• Mobilní klient	Android, iOS
• IR dálkové ovládání	ne
• Vstup IP	32
• Maximální snímkovací rychlost	30 fps
• Hmotnost	30 kg

## 4 ZÁVĚR

Instalace budou provedeny dle příslušných norem ČSN EN. Montáž systémů může provádět pouze montážní organizace výrobce nebo montážní organizace výrobcem poučená, která má pro tuto činnost prokazatelně proškolené pracovníky. Při montáži jednotlivých systémů je třeba dodržet pokyny výrobce pro jejich umístění a nastavení (viz technická dokumentace systémů a prvků).

Projektová dokumentace se skládá z nedílných součástí: Technické zprávy, Specifikace materiálu a Výkresové dokumentace.