

Technická zpráva VSS

Objekt: **OGV Jihlava**
Adresa: Komenského 10, Jihlava

Investor: **Oblastní galerie Vysočiny v Jihlavě**
Adresa: Komenského 10, Jihlava

Zhotovitel: **Trade FIDES, a.s.**
Adresa: Dornych 57, 617 00 Brno

Vypracoval: **Bc. Martin Zukal**
Zodpovědný projektant: **Ing. Pavel Fiala**

		Výtisk číslo:	
Počet listů:	9		
Datum:	4.2022		
Číslo jednací:	2021-000034		
Číslo objektu:	OBJ0003361		
Stupeň dokumentace:	DPS		

1 Obsah

2	Úvod	3
2.1	Projektové podklady	3
2.2	Projekt	3
2.3	Uzavřený televizní okruh (VSS)	3
3	Technická zpráva	4
3.1	Prostředí dle ČSN EN 50131-1	4
3.2	Rozvodná soustava	4
3.3	Ochrana před úrazem elektrickým proudem	4
3.4	Uzemnění a stínění	4
3.5	Vliv na životní prostředí	4
3.6	Přepětové ochrany	4
3.7	Protipožární opatření	4
4	Technické řešení VSS	5
4.1	Napájení VSS	6
4.2	Zálohování VSS	6
4.3	Požadavky na ostatní profese	6
4.4	Zkušební provoz	7
4.5	Pokyny pro pracovníky provádějící revize	7
4.6	Pravidelná kontrola a údržba	7
5	Závěrečná ustanovení	7

2 Úvod

2.1 Projektové podklady

- Výkresová dokumentace objektu
- Jednání se zástupcem objednatele a uživatel
- Technické specifikace použitých systémů
- ČSN EN 50131-1-ed.2, ČSN EN 50131-6 ED.2, ČSN CLC/TS 50131-7, ČSN EN 60839-11-2, ČSN EN 50 174-2 ed.3, ČSN 33 0360 ED.2, ČSN 33 1500, ČSN 33 2000-1-ed.2, ČSN 33 2000-1 ed.2, ČSN 33 2000-5-51 ed.3, ČSN 33 2000-4-41 ed.3, ČSN 33 2000-4-43 ed.3, ČSN 33 2000-6-čl.61.3.3, ČSN EN 61140 ed.3, Zákon č.50/76 Sb.

2.2 Projekt

Projekt řeší renovaci kamerového systému (VSS) objekty Oblastní galerie Vysočina (OGV) v Jihlavě. Adresa Komenského 10.

Projekt obsahuje rozmístění jednotlivých částí systémů, trasy jejich propojení a detailní umístění. Umístění jednotlivých systémů a jejich vzájemné vazby odpovídají zadání a platným normám a předpisům. Všechny prvky uváděné v tomto projektu jsou referenční, je možné je nahradit prvky se shodnými vlastnostmi a certifikací.

2.3 Uzavřený televizní okruh (VSS)

Dohledový videosystém (VSS) je systém, umožňující sledování dění:

- v zájmových zónách střeženého prostoru ze vzdáleného místa. Systém je využit jako součást bezpečnostních opatření v návaznosti,

- dohledu na páchanou trestnou činnost ve snímaných prostorách.

Skládá se z těchto součástí:

- Řídící a detekční část systému – řídí celý systém a tok dat z kamer do záznamového zařízení. Provádí analýzu obrazu a různé druhy detekce.
- Záznamová část systému – provádí záznam videosignálu.
- Klientská stanice – prohlížení a ovládání systému po síti ze vzdáleného místa.
- Kamera – pořizuje digitální obraz snímané scény. Může být černobílá nebo barevná. Podle druhu snímané scény a typu prostředí, ve kterém se kamera nachází.

3 Technická zpráva

3.1 Prostředí dle ČSN EN 50131-1

Není-li uvedeno jinak, je ve všech vnitřních prostorách vybavených systémem VSS prostředí *vnímáno všeobecně - třídy II.*

3.2 Rozvodná soustava

Silnoproudé rozvody napájení: TN – S 230V/50Hz

Server VSS: TN – C – S 230V/50Hz

Rozvody VSS: 12Vss, 24Vstř SELV, PoE

3.3 Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Základní ochrana před nebezpečným dotykovým napětím živých částí je provedena krytím a izolací, při poruše je provedena automatickým odpojením od zdroje v síti TN-S a malým napětím PELV, dle ČSN EN 61 140 ed 3, ČSN 33 2000-4-41ed.3.

Ochranná svorka musí mít odpor vodivého spojení se všemi kovovými částmi přístupnými dotyku maximálně 0,1 Ω , dle ČSN 33 0360 ED.2

3.4 Uzemnění a stínění

Montáž jednotlivých zařízení systému byla provedena podle technických podmínek výrobců, které zaručují, že nejsou rušena další technologická zařízení. Stínění kabelů je spojeno do jednoho bodu.

3.5 Vliv na životní prostředí

Všechna instalovaná zařízení splňují hygienické normy a nemají nepříznivý vliv na okolní životní prostředí.

3.6 Přepětové ochrany

Systémy budou chráněny přepětovými ochranami. Pro každý systém bude veden samostatně jištěná větev.

3.7 Protipožární opatření

Požárně bezpečnostní řešení není při návrhu k dispozici. Objekt nebude připojen na HZS. Není zde řešena ani EPS ani funkční kabeláž.

4 Technické řešení VSS

Budova Komenského 10

Kamerový systém bude realizovaný ve všech místech kde se pohybují návštěvníci. Hlavní vstup, výstavní prostory, spojovací chodby s cennými předměty.

Typy kamer jsou zvoleny tak, aby co nejméně narušovaly čistotu výstavních prostor. Dome kamery / minidome kamery o rozlišení min 2Mpx pro zachování detailu. Podrobnější specifikace ve výkaze výměr. Je požadavek od investora na základní umělou inteligenci AI.

Záznam bude realizovaný na virtuálním serveru IT Vysočina. O kapacitě min 6Tb pro 3 denní záznam, který je požadován investorem.

Grafický softwar bude nainstalovaný na virtuálním serveru IT Vysočina, je nezbytné počítat s koordinací IT oddělení a podle vybraného grafického softwaru specifikovat požadavky.

Video výstup z kamer bude realizovaný na 3 monitorech v místě recepcce. Bude zde klientská stanice. Dva monitory o velikosti 32" pro zobrazení kamer a jeden monitor 32" pro práci s celým systémem jak VSS tak PZTS. Tyto dva systémy budou zaintegrovány tak aby umožňovaly vzájemnou komunikaci v grafické nadstavbě.

Monitory budou zvoleny pro stálý provoz 24/7 s uživatelsky nastavitelnou výškou.

Rozmístění prvků VSS je patné z PD.

ČÍSLO KAMERY	UMÍSTĚNÍ	TYP
K1	1.02 (STĚNA/NAD VRÁTNICÍ)	BULLET
K2	1.11 (STĚNA / ROH)	BULLET
K3	1.11 (STĚNA / ROH)	BULLET
K4	1.11 (STĚNA / ROH)	BULLET
K5	1.17 (STĚNA / ROH)	BULLET
K6	1.07 (STĚNA / ROH)	BULLET
K7	1.05 (STĚNA / ROH)	BULLET
K8	2.07 (STĚNA / ROH)	BULLET
K9	2.14 (STĚNA / ROH)	BULLET
K10	2.16 (STĚNA / ROH)	BULLET
K11	2.16 (STĚNA / ROH)	BULLET
K12	2.02 (STĚNA / ROH)	BULLET
K13	2.04 (STĚNA / ROH)	BULLET
K14	2.05 (STĚNA / ROH)	BULLET
K15	2.06 (STĚNA / ROH)	BULLET

K16	3.07 (STĚNA / ROH)	BULLET
K17	3.02 (STĚNA / ROH)	BULLET
K18	HALA (STĚNA/ HORNÍ ROH)	BULLET
K19	3.02 (STĚNA / ROH)	BULLET
K20	3.07 (STĚNA / ROH)	BULLET
K21	3.05 (STĚNA / ROH)	BULLET
K22	HALA (STĚNA/SPODNÍ ROH)	BULLET
K23	-1.09 (STĚNA / ROH)	BULLET
K24	-1.05 (STĚNA / ROH)	BULLET

Schéma zapojení jednotlivých prvků je patrné z PD

4.1 Napájení VSS

Do RACKu je přiveden samostatně jištěný kabel 1x 3x2,5 CYKY do panelu 8 x 230V.

Kamery jsou napájeny pomocí PoE z PoE switchu přes datový kabel FTP.

Klientské PC a monitory na vrátnici není zálohováno.

4.2 Zálohování VSS

Celý systém VSS bude zálohovaný. Zálohování pro krátké výpadky el. Energie, nebo špičky vytížení el. Sítě. Pomocí UPS instalované do RACKu.

4.3 Požadavky na ostatní profese

Budova Komenského 10

- Příprava vizuálně a funkční vrátnice, kde bude místo pro klientské PC a 3 monitory 32"
- Příprava místa pro instalaci racku Triton 800x800 47U.
- Vytvoření míst pro stoupání kabelového vedení mezi
 - 1PP do světlíku
 - Kotelna -1.08 do výstavní místnosti 1.17 (VSS, PTZS, DT)
 - Bude umožněno vytvoření stupačky pro kabeláž v chrániče mezi patry 1PP – 1NP – 2NP v místnosti -1.08 – 1.17- 2.07, umístění patrné z výkresu.

- Počítat s vedením kabelu VSS v chráničce (ve stěně, v podlaze nebo v liště) po celém obvodu pláště budovy, kolem parapetů v ostění.
 - Vytvoření prostoru pro umístění rozvaděče pro páteřní zařízení (VSS, DT)
 - o Prostor pro rozvaděč 47U 800x800 cm.
- Příprava prostoru pro vedení kabeláže v drážkách, několika souběžnými trubkami. Dostatek vysoké drážky.
- Koordinace IT oddělení na vytvoření virtuálního serveru a nainstalování grafických nadstavb. S požadovanou kapacitou uložení, jako záznam VSS.

4.4 Zkušební provoz

Po provedení výchozí revize, dle ČSN 33 2000-6, ČSN 33 1500 a souvisejících norem a předpisů a před uvedením zařízení do trvalého provozu bude instalované zařízení podrobno zkušebnímu provozu. Během zkušebního provozu bude kontrolována spolehlivost systému, zkoušeny výpadky napájení a ověřování doby zálohy, nastavován alarmový podnět, snímkování, doba záznamu atp.

4.5 Pokyny pro pracovníky provádějící revize

Výchozí revize obsahuje:

- elektrická bezpečnost dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2
- funkčnost
- souhlasnost se schváleným projektem

4.6 Pravidelná kontrola a údržba

Pro spolehlivý provoz celého systému bude vybranou firmou zajištěna pravidelná kontrola, tj. pravidelné zkoušení, čištění. Při předávání zařízení do provozu, provede dodavatel zaškolení obsluhy a předá návody na obsluhu zařízení.

Záruční i pozáruční servis zajistí instalační firma podle smlouvy o záručním a pozáručním servisu.

5 Závěrečná ustanovení

Všechny ostatní podrobnosti, které nejsou uvedeny v této technické zprávě, jsou patrné z výkresové dokumentace.