

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Objednatel:

Karlovarský kraj, IČO: 70891168,
Závodní 356/88, 360 06 Karlovy Vary

Místo stavby:

Sokolov, Komenského 759

Akce:

Zabezpečení vstupů do objektu Komenského 759, Sokolov

ETAPA1

Část, profese:

Elektroinstalace

Příloha:

1. Technická zpráva

Autorizoval:	JAN BERAN
Projektanti:	J. BERAN, T. VÝBORNÝ
Zakázka:	ZKP23006
Datum:	KVĚTEN2023

Akce: Zabezpečení vstupů do objektu Komenského 759, Sokolov ETAPA1
Příloha: 01 TECHNICKÁ ZPRÁVA
Stupeň: DPS
Zakázka: ZKP23006
Datum: KVĚTEN 2023
Strana: 1 z 8

0	KVĚTEN 2023	EL01	JAN BERAN	JAN BERAN
Revize	Datum	Číslo přílohy	Vypracoval	Autorizoval

1. SLABOPROUDÉ ELEKTROINSTALACE	3
1.1. Přístupový systém (ACS)	3
1.2. Domovní dorozumívací systém (DDS)	4
1.3. Dohledový videosystém (VSS)	5
1.4. Poplachový zabezpečovací systém (PZTS)	6
2. SILNOPROUDÉ ELEKTROINSTALACE	6
2.1. Napájení turniketu	6
2.2. Napájení posuvné brány	6
2.3. Napájení datových rozvaděčů	7
3. ZEMNÍ PRÁCE A KABELOVÉ TRASY	7
3.1. Rozvody	7
3.2. Ochrana před úrazem elektrickým proudem	7
3.3. Provozní podmínky a vnější vlivy	8
4. ZÁVĚR	8

1. Slaboproudé elektroinstalace

1.1. Přístupový systém (ACS)

1.1.1. Popis systému

U vstupů do areálu a vstupů do objektu je navržen přístupový systém ACS, který plní dvojí funkci: řízení přístupu osob do objektu a kontrolu docházky žáků s automatizovaným zápisem do třídní knihy. Je navržen online přístupový systém s bezkontaktními čtečkami karet (či přívěšků). Před realizací je nutné si aktuální typ využívaného bezkontaktního média ověřit u provozovatele a přizpůsobit tomu typ čtecího zařízení. Systém musí být plně kompatibilní se stávajícím systémem v objektu – Z-WARE.

1.1.2. Topologie systému

Čtečky jsou propojeny s dveřními jednotkami, které na sobě mají kontakt pro ovládání el. zámku. Dveřní jednotky jsou propojeny s hlavní systémovou řídicí jednotkou, která je propojena do sítě ethernet. Připojením k jednotce z libovolného počítače, na kterém bude nainstalován příslušný software je možná editace přístupů jednotlivých uživatelů, vytváření a editace uživatelů, editace dveří a editace přístupových skupin. Pro vlastní přístup do softwaru je vyžadováno zadání uživatelského jména a hesla.

1.1.3. Přístupová oprávnění

Systém umožňuje definici časově/prostorových zón pro efektivní definici oprávnění v zabezpečení a kontrole vstupu. Přístupová data a nastavení uživatelů jsou nahrané v paměti každé dveřní jednotky, to zajišťuje odpovídající rychlé odezvy systému v kontrole vstupu.

Součástí systému ACS budou systémové zdroje, které budou napájet elektrické otvírače.

Kromě čteček u dveří je instalována sada čteček ACS u venkovního plnorozměrného turniketu pro kontrolu docházky žáků a zápis do elektronických třídních knih.

1.1.4. Software pro správu systému

Software ACS je doporučeno instalovat na PC do sekretariátu, případně na jiné místo požadováno investorem. Toto místo by však mělo splňovat požadavky v souladu s nařízením o ochraně osobních údajů.

1.2. Domovní dorozumívací systém (DDS)

1.2.1. Popis systému

U definovaných vstupů je umístěno IP zvonkové tablo s kamerovým a hlasovým modulem. Tablo umožňuje komunikaci s IP videotelefony v rámci celého objektu. Z videotelefonu je umožněno vzdálené ovládání elektrického otvírače.

Zvonková tabla budou instalována:

- U vjezdové brány
- U venkovního plnorozměrného turniketu před hlavním vstupem
- U hlavního vstupu do objektu
- U bočního vstupu na parkoviště

Domovní videotelefony budou instalovány v místnostech:

- 1.16 správce
- 2.05 sekretariát

1.2.1. Rozvody

Uložení kabelů bude provedeno v ohebných instalačních trubkách pod omítkou, případně povrchově v pevných instalačních lištách.

Datové kabely nesmí být v souběhu se silovými kabely – elektro 230V / 400V. Pokud není možné trasy zcela oddělit, je nutné dodržet požadavek na minimální odstup 20cm při souběhu nad 1m.

1.2.1. Kabeláže:

F/UTP 4x2x0,5, LSOH – sběrnice

1.3. Dohledový videosystém (VSS)

1.3.1. Popis systému

Je navržen dohledový videosystém, který bude zajišťovat přehled o dění u definovaných vstupů:

- Hlavní vstup
- Boční vstup na parkoviště
- Zadní vstup na hřiště

1.3.2. Ochrana osobních údajů

Při zprovoznění systému bude definováno, v jakou dobu a ze kterých kamer bude pořizován záznam a které kamery budou pouze monitorované. Definována bude také doba, po kterou bude záznam pořizován a uchováván. Pokud není kamerový systém provozován se záznamem, nedochází z pohledu směrnice GDPR a zákona č. 110/2019 Sb. ke zpracovávání osobních údajů. Za určitých podmínek však může být kamerový systém bez záznamu v konfliktu s právem na ochranu soukromí. Investor je v případě, že se rozhodne provozovat kamerový systém se záznamem povinen zpracovat směrnici pro ochranu osobních údajů, která bude mimo jiné obsahovat účel zpracování údajů, kterým bude zejména zajištění veřejného pořádku. Údaje mohou být využívány pouze v souladu s tímto účelem zpracování. Správce údajů musí také zabezpečit přístup k osobním údajům vhodnými technickými a organizačními opatřeními.

Projektová dokumentace neřeší posouzení legislativního oprávnění investora na zpracovávání osobních údajů. Touto dokumentací je proveden technický návrh kamerového systému.

1.3.3. Normy

Systém CCTV je navržen v souladu s požadavky norem:

ČSN EN 62676-1-1 VSS – Systémové požadavky

1.3.4. Stupeň zabezpečení

Systém je navržen ve stupni zabezpečení 2 dle ČSN EN 62676-1-1.

1.3.5. Zařízení systému VSS

Systém VSS bude vybaven síťovým záznamovým zařízením s datovým úložištěm pro uchovávání záznamů kamer. Dále budou součástí kamerového systému PoE switche, které budou zajišťovat datové připojení a napájení kamer. Kamery jsou navrženy na fasádě objektu a ve vnitřních prostorech zejména u vstupů do objektu.

1.3.6. Rozvody

Uložení kabelů bude provedeno v ohebných instalačních trubkách pod omítkou, případně povrchově v pevných instalačních lištách.

Datové kabely nesmí být v souběhu se silovými kabely – elektro 230V / 400V. Pokud není možné trasy zcela oddělit, je nutné dodržet požadavek na minimální odstup 20cm při souběhu nad 1m.

1.3.7. Kabeláže:

F/UTP 4x2x0,5, LSOH – data

1.4. Poplachový zabezpečovací systém (PZTS)

1.4.1. Popis systému

V rámci 1. etapy budou vstupní dveře do objektu vybaveny magnetickými dveřními kontakty otevření. Systém bude umožňovat poplachovou reakci na neautorizovaný průchod a signalizaci příliš dlouho otevřených dveří. Systém bude rozšířen v rámci 2. etapy.

2. Silnoproudé elektroinstalace

2.1. Napájení turniketu

Napájení turniketu bude zajištěno kabelem CYKY 5x2.5 ze stávajícího rozvaděče v 1.PP. Turniket bude jištěn samostatným jističem 16A.

2.2. Napájení posuvné brány

Napájení posuvné brány bude zajištěno kabelem CYKY 5x2.5 ze stávajícího rozvaděče v dílně školníka v 1.PP. Brána bude jištěna samostatným jističem 16A.

2.3. Napájení datových rozvaděčů

Budou využity stávající přívody pro slaboproudé systémy.

3. Zemní práce a kabelové trasy

3.1. Rozvody

Kabelové rozvody budou uloženy v zemních trasách minimální šíře 350mm. Uložení kabelů bude provedeno:

- V HDPE trubkách 40/32 uložených v pískovém loži ve výkopu hlubokém min. 0.7 m s uložením chrániček minimálně 0.6 m pod úroveň terénu.
- Ve vrapovaných chráničkách KF50 uložených v pískovém loži ve výkopu hlubokém min. 0.7 m s uložením chrániček minimálně 0.6 m pod úroveň zatravněného terénu a hloubce výkopu min. 1 m a uložením chrániček min. 0.8 m pod úroveň zpevněného terénu určeného pro přejezd vozidel.

HDPE chráničky budou využity pro slaboproudé kabely:

- 2xJYTY 4×1
- 2×FTP CAT6
- Kabel s požární odolností EF180S 4×1.5

Vrapovaná chránička budou využity pro silnoproudé kabely:

- CYKY-J 5×2.5

Datové kabely *nesmí být v souběhu se silovými kabely* – elektro 230V / 400V. Je nutné dodržet požadavek na minimální odstup ve vzdálenosti 20 cm při souběhu nad 1 m. Do vzdálenosti 3 m od hrany objektu budou chráničky vloženy do ochranné ocelové chráničky.

3.2. Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3

živých částí	izolací
	kryty
neživých částí	samočinným odpojením vadné části od zdroje
	pospojováním

3.3. Provozní podmínky a vnější vlivy

Provozní podmínky a vnější vlivy dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3

Klasifikace (třídy) prostředí podle ČSN EN 50131-1

- | | |
|-----------------------|----------------------------------|
| I vnitřní | (vytápěné místnosti) |
| II vnitřní všeobecné | (schodiště chodby) |
| III venkovní chráněné | (přístřešky) |
| IV venkovní všeobecné | (trvale vystavené vlivům počasí) |

4. Závěr

Je potřeba dodržet přesně požadavky této zprávy a uvedených norem. V případě nejasností, nebo plánované záměny systému kontaktujte projektanta.

Projektant si vyhrazuje právo na případné změny projektové dokumentace, které vyplynou z upřesňujících požadavků investora. Každá změna této projektové dokumentace, musí být zpracována v samostatném dodatku tohoto projektu.

V Karlových Varech, 2. května 2023

Jan Beran