



Projekty - návrhy - konzultačné a inžinierske služby,
vodohospodárske stavby, ČOV, inžinierske siete

DOBUDOVANIE KANALIZÁCIE A ČOV V AGLOMERÁCII MODRA
MODRA – INTENZIFIKÁCIA ,MODERNIZÁCIA A ROZŠÍRENIE ČOV
PS 08 KAMEROVÝ MONITOROVACÍ SYSTÉM.
TECHNICKÁ SPRÁVA

INVESTOR : BVS a.s. , Prešovská 48 , 826 46 Bratislava
STAVBA : ČOV Modra , Dolná 146 , 901 01 Modra
Zákazka : 2013301
HIP : Ing.POLÁK
Zod.projektant : MOSNÝ Peter

Technická správa

1. Všeobecne

Projektová dokumentácia rieši zabezpečenie preloženie kamery monitorovacieho kamerového systému (MKS) pre novo navrhované priestory objektov ČOV Modra Dolná ul.146 , S0 06, S0 16 a S0 20 technickými prostriedkami na ochranu majetku a osôb – zariadením elektrickej zabezpečovacej signalizácie (EZS) rozšírením existujúceho systému vzhľadom k stavebným úpravám.

1.1 Projektové podklady

Pre spracovanie projektovej dokumentácie boli použité:

- zadávacie podklady investora
- stavebné výkresy
- návody a prospekty výrobcu zariadení
- platné normy a vyhlášky

1.2 Napät'ová sústava

1+N+PE, 50Hz, 230V AC, TN-S , 12 V DC pre EZS
1+N+PE, 50Hz, 230V AC, TN-S , 24 V DC pre MKS

1.3 Prostredie podľa protokolu o určení vonkajších vplyvov v projekte elektro.

1.4 Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom v normálnej prevádzke je vyhotovená

- a) izolovaním živých častí podľa STN 33 2000 - 4 - 41 čl. 412.1
- b) zábranami, alebo krytmi podľa STN 33 2000 - 4 - 41 čl.412.2
- c) malým napätím vyhotovením obvodov SELV podľa STN 33 2000 - 4 - 41 čl. 411.1
- d) podmienkami danými výrobcom zariadenia.

1.5 Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom pri poruche je vyhotovená

- a) samočinným odpojením napájania podľa STN 33 2000 - 4 - 41 čl.413.1
- b) použitím zariadení bezpečnostnej triedy ochrany II alebo rovnocennej izolácie podľa STN 33 2000 - 4 - 41 čl. 413.2
- c) malým napätím vyhotovením obvodov SELV podľa STN 33 2000 - 4 - 41 čl. 411.1
- d) podmienkami danými výrobcom zariadenia.

2 . Monitorovací kamerový systém

2.1 Účel zariadenia

Účelom zariadenia monitorovacieho kamerového systému (MKS) je monitorovanie priestorov objektu technickými prostriedkami na monitorovanie a archiváciu .Na základe stavených úprav v areály ČOV je potrebné vykonať preloženie kamery , dátové vedenie medzi serverom v Prevádzkovej budove a kamerou na stožiaru bude preto nutné vykonať novým priamym vedením.

2.2 Nové káblové trasy MKS

Novú káblovú trasu pre nové stanovisko kamery medzi prevádzkovou budovou a preložením stĺpom bude nutné zamerať , vykopať kynetu . Do výkopu bude spolu káblami uložená oznamovacia fólia s PVC . Na prepojenie kamery a dátového serveru bude použitý kábel OK TB004M6 4vláknový OM1.

Pri montážnych prácach je potrebné dodržať platné STN-EN 60 466, STN 33 2000-4-41/ STN 34 3100 a s nimi súvisiace, ako aj stavebné a bezpečnostné predpisy.

Po ukončení montáže kamery ,oživení a odskúšaní funkcií bude vykonaná prvá odborná prehliadka a odborná skúška v zmysle vyhlášky 508/2009 Zz.. a podľa STN 33 4590, STN 33 1500 a STN 33 2000-6-61.

3. Elektrická zabezpečovacia signalizácia

3.1 Účel zariadení EZS

Účelom zariadenia je včasné zachytenie nežiadúceho vniknutia alebo pokusu o vniknutie do chráneného priestoru, filtrácia osôb s oprávnením vstupu do objektu. Ochrana objektov S0 06, S0 16 a S0 20 je doplnením a rozšírením existujúceho systému s ústredňou DIGILEX o ďalšie zariadenia a prvky EZS . Celý systém je vyvedený do Prevádzkovej budovy objektu , do serverovne , kde je umiestnená ústredňa systému s grafickou nadstavbou SBI , ktorá zobrazuje všetky stavy systému EZS. Signalizácia poplachu bude prevedená miestne - sirénami , diaľkovo – prenosom na centrálny dispečing BVS ,Prešovská 48 , Bratislava .

Základné požiadavky kladené na systém ochrany objektu technickými prostriedkami:

- delenie objektu do samostatne ovládaných oblastí – podsystémov
- ovládanie oblastí s blokováním vstupov
- archivácia udalostí s možnosťou tlače
- vysoká spoľahlivosť a odolnosť voči falošným poplachom

Technická ochrana je rozdelená :

- priestorová ochrana
- plášťová ochrana

3.1.1 Priestorová ochrana

Priestorová ochrana a ochrana vstupov do objektov , dverí na prestup a prienik počas nastavenia systému do ostrého stavu. Na tento účel budú použité detektory pohybu vo vnútorných priestoroch jednotlivých objektov. Všetky prvky vyhlasujú po narušení poplach , ktorý bude aktivovať vonkajšiu sirénu umiestnenú na objekte. Narušenie bude zobrazené grafickou nadstavbou SBI.

3.1.2 Plášťová ochrana

Plášťová ochrana je monitorovanie priestoru medzi objektmi a vstupmi do technologických zariadení ČOV bude prevedená detektormi pohybu v prevedení pre vonkajšie podmienky. Budú slúžiť na zamedzenie neoprávnených osôb medzi vonkajšími technologickými prevádzkami. Narušenie bude zobrazené grafickou nadstavbou SBI.

3.1.3 Vstup do objektov

Vstup do objektov oprávnených osôb bude na základe ovládacej čítačky , ktorá odkóduje systém EZS v jednotlivom objekte ,po použití adresnej karty používateľa. Čítačka kariet sa bude nachádzať vedľa vonkajších dverí , bude dátovo prepojená zo zónovým expanderom a ústredňou EZS. Pri odchode z objektu zakódujeme objekt (uvedieme do stráženého stavu) pomocou čítačky.

3.2 Pripojenie zariadení

Celý systém je riadený mikroprocesorovou poplachovou ústredňou Digiplex na ktorú sú pripojené ostatné prvky cez koncentrátory po dátovej zbernici.

3.3.1 Ústredňa Digiplex

Poplachová ústredňa je umiestnená v Prevádzkovej budove objektu. K ústredni je možné pripojiť šesťnásť 32 znakových LCD klávesníc , 63 externých koncentrátorov , 16 bezkontaktných čítačiek identifikačných kariet, tlačiareň, telefónny komunikátor - modem, viacúčelový komunikačný interface ,modul RS232 / RS485. Systém je možné rozdeliť na 192 zón /nezávislé okruhy stráženia / môžeme zapínať buď celkovo alebo čiastočne. Systém je určený pre max. 999 užívateľov, ktorých je možné zadeliť do siedmich úrovní od minimálneho prístupu až po správu celého systému. Široká škála časovačov pre jednotlivé zóny a oblastí / vstupné / výstupné časy/ s možnosťami následnosti jednotlivých vstupných a výstupných zón alebo skupín. Systém uchováva 2048 udalosti histórie. Komunikácia a celé menu je v slovenčine. Vstavovaná diagnostika ústredne umožňuje sledovať stav komunikácie s jednotlivými prvkami, meranie napätia na koncentrátoroch a meranie odporu dvojito vyvážených vstupov. Systém má 4 dátové zbernice .

3.3.2 Klávesnica

Na obsluhu, ovládanie a informáciu je použitá klávesnica s LCD displejom, ktorá je umiestnená na v Prevádzkovej budove objektu . Klávesnica slúži na vyňatie a uvedenie systému z a do stráženia, prezeranie histórie, konfiguráciu systému a čítačky kariet umiestnených na objektoch , ktoré uvádzajú systém do stráženia alebo k oprávnenému vstupu .

3.4 Elektrické rozvody

Dátové prepojenie medzi zariadeniami bude prevedené káblom FTP 4x2x05 cat. 5E . Všetky vedenia v miestnostiach budú uložené v žľaboch PVC 25x20 vedených na povrchu. Dátové prepojenie medzi objektmi bude prevedené káblom TCEKLFLES uloženého do vykonaného výkopu káblovej kynety. Po ukončení montážnych prác všetky prestupy káblov cez steny medzi požiarnymi úsekmi budú protipožiarne utesnené protipožiarnym tmelom HILTI .

4. Uvedenie do prevádzky

Po ukončení montáže zariadení EZS ,oživení a odskúšaní funkcií bude vykonaná prvá odborná prehliadka a odborná skúška zariadení v zmysle vyhlášky 508/2009 Zz.. a podľa STN 33 4590, STN 33 1500 a STN 33 2000-6-61.Každý oprávnený držiteľ karty pre vstup a ovládanie EZS bude zaškolený pre obsluhu a manipuláciu zo zariadením.

5. Údržba zariadení

Všetky elektrické zariadenia a ich príslušenstvo musí byť udržiavané v takom stave, aby ich prevádzka bola bezpečná a spoľahlivá. Pravidelné odborné prehliadky a odborné skúšky elektrického zariadenia počas ich prevádzky je potrebné vykonávať v rozsahu a v lehotách určených vo vyhláške SR č.508/2009 Z.z., a to 1 krát za 1 rok.

Inštalované technické zariadenie nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie.

Zodp. Projektant: Peter Mosný
31 IBA 1998 EZ P A,B1,E2
SKSI 5178*TSP*14