PUH *ALMOR*
75-204 Koszalin ul. Jana z Kolna 10
tel. 0-94 348 14 49

Koszalin maj 2011r.

GRYFICE
PROJEKT WYKONAWCZY

PRZEBUDOWA BUDYNKU KOMENDY POWIATOWEJ POLICJI W GRYFICACH

Obiekt: BUDYNEK KOMENDY POWIATOWEJ POLICJI

Adres: GRYFICE, ul. Mickiewicza 19
Temat: Instalacje teletechniczne

Faza: Projekt wykonawczy

Inwestor: Komenda Wojewódzka Policji w Szczecinie
70-515 Szczecin, ul. Małopolska 47

projektant: mgr inż. Małgorzata Pawłowska
UAN/N/7210/979/88

sprawdził: mgr inż. Wiesław Janusz Grabski
UAN/U/7342/130/94

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. OPIS TECHNICZNY

2. CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. Rzut piwnic – instalacja SAP 1:100
2. Rzut parteru – instalacja SAP 1:100
3. Rzut I piętra – instalacja SAP 1:100
4. Rzut II piętra – instalacja SAP 1:100
5. Rzut III piętra – instalacja SAP 1:100
6. Schemat blokowy – instalacja SAP
7. Rzut piwnic – instalacja SSWN i KD 1:100
8. Rzut parteru – instalacja SSWN i KD 1:100
9. Rzut I piętra – instalacja SSWN i KD 1:100
10. Rzut II piętra – instalacja SSWN i KD 1:100
11. Rzut III piętra – instalacja SSWN i KD 1:100
12. Schemat blokowy – instalacja SSWN i KD
13. Rzut parteru – instalacja CCTV 1:100
14. Rzut I piętra – instalacja CCTV 1:100
15. Rzut III piętra – instalacja RTV 1:100
16. Schemat blokowy – instalacja CCTV
17. Rzut piwnic – okablowanie strukturalne 1:100
18. Rzut parteru – okablowanie strukturalne 1:100
19. Rzut I piętra – okablowanie strukturalne 1:100
20. Rzut II piętra – okablowanie strukturalne 1:100
21. Rzut III piętra – okablowanie strukturalne 1:100

OPIS TECHICZNY

1. Przedmiot opracowania

Opracowanie niniejsze stanowi projekt wewnętrznych instalacji teletechnicznych budynku Komendy Powiatowej Policji w Gryficach przy ul. Mickiewicza 19.

2. Podstawa opracowania

- zlecenie i wytyczne Inwestora
- projekt budowlany z pozwoleniem na budowę
- inwentaryzacja
- projekty i uzgodnienia branżowe
- obowiązujące przepisy i normy

3. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje:

- wykonanie instalacji przewodowej systemu sygnalizacji pożaru
- wykonanie instalacji przewodowej systemu oddymiania klatki schodowej
- wykonanie instalacji przewodowej systemu sygnalizacji włamań i napadu
- zainstalowanie modułów kontroli dostępu
- wykonanie instalacji przewodowej systemu domofonów
- wykonanie instalacji przewodowej systemu monitoringu wewnętrznego i zewnętrznego
- wykonanie instalacji okablowania strukturalnego

4. Stan istniejący

Budynek wyposażony jest w instalacje elektryczne oraz teletechniczne. Na dachu znajduje się maszt radiowy, w pomieszczeniu repitera stacje bazowe. Instalacje komputerowe i odbiory gwarantowane zasilane są z tablicy RGK (nowa instalacja), które zasilane są z tablicy głównej obiektu. Pomieszczenia PODZ wyposażone są w instalację monitoringu, przyzewową oraz alarmową napadową. Na budynku znajdują się kamery zewnętrzne starego typu.

5. Okablowanie strukturalne i instalacje dedykowana

W pomieszczeniu łączności znajduje się główny punkt dystrybucyjny oraz tablica zasilania komputerów. Instalację okablowania strukturalnego wykonano skrętką 4-parową UPT (5e kat.), instalację zasilania komputerów wykonać przewodami YDY 3x2,5 mm2 układanymi w dwudzielnych kanałach instalacyjnych (ujęto w projekcie instalacji elektrycznych).. Instalacje zakończono zestawami PEL: podwójnych gniazd RJ-45 (2 szt) oraz gniazd wtykowych typu DATA (po 4 szt). Instalacje w projektowanych pomieszczeniach należy wykonać j.w. Stosować osprzęt i okablowanie kat. 6.

Do gniazd komputerowych w projektowanych pomieszczeniach należy doprowadzić przewody UTP 4x2x0,5 kat. 6 (po trzy do każdego PEL) z głównego punktu dystrybucyjnego (pom. łączności). Przewody układać w dwudzielnych kanałach instalacyjnych.

W pozostałych pomieszczeniach na czas remontu instalację należy częściowo zdemontować , przewody chronić przed kurzem i zniszczeniem. Należy wykonać pomiary po zakończeniu prac.

6. System CCTV

W budynku znajduje się system telewizji dozorowej, który przewidziano do wymiany. Stanowisko obserwacji zaprojektowano w dyżurce. Proponuje się rozbudowę systemu o kamerę w poczekalni, przy wjeździe na teren oraz na I piętrze. Przy doborze kamer i obiektywów należy uwzględnić wielkość nadzorowanych obszarów oraz warunki oświetleniowe. W pomieszczeniach PODZ stosować kamery kopułkowe, wandaloodporne kolorowe z funkcją podczerwieni. Na stanowisku obserwacji należy przewidzieć miejsce na montaż urządzeń takich jak monitory, rejestratory i konsole sterujące.
Instalację do kamer wewnętrznych wykonać przewodami do TV dozorowej z żyłami sterowniczymi typu YASp 75-0,8/3,7 + 2x0,75 mm2 . Przewody należy układać odpowiednio w korytkach instalacyjnych i pod tynkiem. Do kamer zewnętrznych stosować przewody RG-6 oraz OMY 3x1,5 mm2. W obudowach kamer zewnętrznych montować zasilacze.
W pokoju niebieskim zaprojektowano niezależny system monitorujący ze stanowiskiem obserwacji w pokoju okazań.

7. Instalacja alarmowa p.poż.

Zaproponowano mikroprocesorową centralę sygnalizacji pożarowej przeznaczoną do wykrywania i sygnalizowania zagrożenia pożarowego po odebraniu informacji od współpracujących z nią czujek i ręcznych ostrzegaczy pożarowych. Ponadto zaprojektowano instalację oddymiającą klatki schodowej. Ochronę zrealizowano za pomocą automatycznych detektorów pożarowych (czujek) oraz ręcznych przycisków pożarowych rozmieszczonych w ciągach komunikacyjnych. Sygnalizacja zaistniałych zagrożeń nastąpi za pomocą sygnalizatorów akustycznych umieszczonych w obiekcie. Centralka oddymiania sprzężona będzie z systemem alarmu pożaru oraz wyłącznikiem głównym przeciwpożarowym. Zakłada się oddymianie poprzez uruchomienie wentylatora oddymiającego zamontowanego na najwyższej kondygnacji. Wentylator zasilić przewodami niepalnymi z przed wyłącznika głównego obiektu.

8. Instalacja systemu sygnalizacji włamań i napadu

W obiekcie zaprojektowano instalację alarmowa antywłamaniową i napadową, połączoną z pomieszczeniem dyżurnego.

8.1. Dobór czujek i systemu sygnalizacji pożaru

Sygnalizację włamań zrealizowano w oparciu o centralkę sygnalizacji sygnalizacji włamań INTEGRA, współpracującą z cyfrowymi pasywnymi czujkami podczerwieni, czujkami dualnymi PIR + MW, czujkami tłuczenia szkła oraz otwarcia drzwi i okien. Sygnalizacja zaistniałych zagrożeń nastąpi za pomocą sygnalizatora akustycznego umieszczonego na ścianie zewnętrznej obiektu.

8.2. Zasilanie systemu sygnalizacji włamaniowej.

Centrale zasilane są z dwóch źródeł zasilania:
- Podstawowe – napięcie zasilania 230V AC z wydzielonego i odpowiednio opisanego obwodu rozdzielnicy elektrycznej
- Awaryjne – napięcie zasilania 12V DC – z baterii akumulatorów „gazoszczelnych", których parametry określa bilans energetyczny systemu. Akumulatory w zależności od pojemności umieszczone są w obudowie centralki lub specjalnie przeznaczonym do tego pojemniku instalowanym przy centralce.

8.3. Sposób wykonania instalacji sygnalizacji włamaniowej.

- Przewody linii dozorowych i zasilające centralkę sygnalizacji pożaru powinny przechodzić przez ściany i stropy oddzielnymi przebiciami (zabezpieczonymi rurkami przepustowymi)
- Przewody muszą być odpowiednio chronione, prowadzone i zamocowane w sposób spełniający wymagania stawiane przez same pomieszczenie.
- Przewody do czujek i sygnalizatorów stosować typu UTP 4x2x0.5 kat.5 lub YTKSY 2 x 3 x 0,5 mm. Do każdej czujki poprowadzić oddzielny obwód. Przewody układać odpowiednio w korytkach instalacyjnych (wspólnych dla instalacji teletechnicznych) i pod tynkiem.

9. Instalacja systemu kontroli dostępu

Kontrolę dostępu zrealizowano w oparciu o ekspandery czytników kart zbliżeniowych współpracujące z centralkę sygnalizacji włamań INTEGRA . Zastosowano wielofunkcyjne klawiatury z czytnikami kart zbliżeniowych. W celu swobodnego opuszczenia stref dozorowanych zaprojektowano przyciski otwarcia i otwarcia awaryjnego. Proponuje się wyposażenie często używanych drzwi w klamki.

10. Instalacja domofonowa

W celu umożliwienia otwarcia drzwi wejściowych do stref dozorowych przez osoby uprawnione, zaprojektowano instalację domofonową. Unifony należy montować we wskazanych pomieszczeniach. W kancelarii tajnej oraz w pomieszczeniu dyżurnego zaprojektowano videodomofon.

11. Uwagi

- Całość robót wykonać zgodnie zobowiązującymi przepisami i normami
- Prace przy budowie urządzeń muszą być prowadzone przez osoby uprawnione.
- Instalacje alarmowe ppoż. Mogą wykonywać osoby posiadające zezwolenie Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki na wykonywanie działalności w zakresie obrotu, instalowania oraz obsługi izotopowych czujek dymu.

opracowała:
mgr inż. M. Pawłowska