

PROJEKT TECHNICZNY – INSTALACJE TELETECHNICZNE

NAZWA ZAMIERZENIA:

Budowa garażu dwustanowiskowego z zapleczem socjalnym dla OSP Bojszów

KATEGORIA OBIEKTU: III

ADRES INWESTYCJI:

Bojszów, ul. Kościuszki, dz. nr 725/132 i 645/132 gmina Rudziniec, powiat gliwicki

IDENTYFIKATOR DZIAŁKI EWIDENCYJNEJ:

240505_2.0001.AR_2.725/132, 240505_2.0001.AR_2.645/132

INWESTOR:

Gmina Rudziniec
ul. Gliwicka 26
44-160 Rudziniec

DATA OPRACOWANIA: sierpień 2023r.

I. OPIS TECHNICZNY

Przedmiot opracowania

Instalacje niskoprądowe dla budynku garażu OSP Bojszów.

Zakres rzeczowy opracowania

1. Telekomunikacyjne skrzynki mieszkaniowe
2. Punkt dostępu WI FI
3. Instalacja antywłamaniowa
4. Instalacja teletechniczna
5. Centrala sygnalizacji pożarowej Satel CSP-104
6. System okablowania strukturalnego
7. Monitoring
8. Normy i przepisy
9. Uwagi końcowe
10. Wykaz rysunków

1. Telekomunikacyjne skrzynki mieszkaniowe TeSM

Skrzynki Smart przeznaczone są do montażu w każdym budynku, którego projekt jest zgodny z obowiązującymi przepisami. W skrzynce zbiegają się kable telekomunikacyjne z pomieszczenia technicznego oraz gniazd teletechnicznych zamontowanych w budynku.

Skrzynka podtynkowa TeSM Smart P/T o wymiarach: 260x300x93mm.

Cechy produktu:

- szafka multimedialna COAX, UTP, FIBER,
- dwa wykonania: podtynkowa i natynkowa,
- konstrukcja z blachy ocynkowanej,
- zawiera listwę krosowania kabli,
- zawiera szczeliny transparentne dla WiFi,
- zamknięcie na klik

2. Punkt dostępu WI FI

Ubiquiti UniFi U6 Lite punkt dostępowy

- Punkt dostępowy Wi-Fi 6 z dwupasmowym 2x2 MIMO o kompaktowej konstrukcji do montażu niskoprofilowego.
- UniFi U6 Lite to punkt dostępowy 2x2 Wi-Fi, który zapewnia łączną szybkość radiową do 1,5 Gb/s z radiem 5 GHz (MU-MIMO i OFDMA) i 2,4 GHz (MIMO).
- Zamontowane UniFi U6 Lite pionowo na ścianie,
- Obsługuje technologię 802.11ax Wi-Fi 6
- UniFi U6 Lite ma kompaktową i nano-rozmiarową konstrukcję, dzięki czemu może używać osłon nanoHD i akcesoriów montażowych.



3. Instalacja antywłamaniowa

Centrala alarmowa INTEGRA 128-WRL

Podstawowe cechy systemu Integra 128 WRL:

- obsługa od 8 do 128 wejść przewodowych i bezprzewodowych,



- wbudowany dwukierunkowy interfejs bezprzewodowy 868 MHz w technologii ABAX,
- możliwość podziału systemu na 32 strefy, 8 partycji,
- obsługa od 16 do 128 programowalnych wyjść przewodowych i bezprzewodowych,
- magistrale komunikacyjne do podłączania manipulatorów i modułów rozszerzeń,
- wbudowany komunikator GSM/GPRS z funkcjami monitoringu, powiadamiania i zdalnego sterowania,
- obsługa systemu przy pomocy manipulatorów LCD, klawiatur strefowych, pilotów i kart zbliżeniowych oraz zdalnie z użyciem komputera lub telefonu komórkowego
- 64 niezależnych timerów do automatycznego sterowania funkcje kontroli dostępu i automatyki domowej
- pamięć 22527 zdarzeń z funkcją wydruku obsługa do 240+8+1 użytkowników możliwość aktualizacji oprogramowania za pomocą komputerów.

Czujki magnetyczne są podstawowym elementem ochrony obwodowej, ich standardowym zadaniem jest wykrywanie otwarcia drzwi i okien. Mała, hermetyczna czujka kontaktronowa boczna B-1 przeznaczona jest do montażu powierzchniowego. Może być przyklejana lub przykręcana do podłoża. Czujka dostępna jest w białej i brązowej wersji kolorystycznej

Czujnik ruchu PIR ISC-BPR2-WP12 BOSCH odporny na zwierzęta.

Czujki ruchu Blue Line Gen 2.

KAS-2071AR Kontaktron magnetyczny do drzwi.

Znajdujące się na płycie centrali złącze USB ułatwia instalatorowi inicjalną konfigurację centrali.

Za zasilanie centrali odpowiada zasilacz buforowy APS-412 lub APS-612, zapewniając podtrzymanie działania centrali nawet podczas zaniku napięcia sieci LAN. Pojedyncza centrala ACCO-NT może być zintegrowana z wieloma systemami sygnalizacji włamania i napadu bazującymi na centralach z rodziny INTEGRA. Elektrozaczep rewersyjny JiS LOCKPOL 1711-12VDC Symetryczny, rewersyjny, uniwersalny zaczepek elektromagnetyczny z regulacją zapadki w zakresie 5 mm, na prąd stały o odwrotnym działaniu. Przeznaczony do stosowania w budynkach użyteczności publicznej, wszędzie tam gdzie jest konieczność zastosowania elektrozaczepu otwartego bez prądu. Rewersyjny normalnie otwarty NO. Podane napięcie - zapadka zamknięta, zdjęte napięcie zapadka otwarta. Zasilanie 12V DC [8-15V DC]. Rozstaw śrub montażowych 52 mm.

Atest IMP Kategoria użytkownika klasa 3 (do budynków uż. publicz.).

INT-TSI-W MANIPULATOR Z EKRANEM DOTYKOWYM LCD 7" - SATEL

Manipulator INT-TSI-W dedykowany jest do obsługi systemów alarmowych bazujących na centralach z serii INTEGRA, INTEGRA Plus. Urządzenie wyposażone jest w dotykowy ekran o przekątnej 7", dzięki któremu za pomocą pojedynczego dotknięcia można sterować systemem. Manipulator oprócz podstawowych funkcji służących do włączania i wyłączania alarmu, przy użyciu widżetów umożliwia uruchamianie nawet złożonych sekwencji poleceń zaledwie jedną komendą. INT-TSI-W gwarantuje błyskawiczny dostęp do informacji o stanie systemu, które mogą być prezentowane na ekranie w postaci graficznej. Ponadto możliwe jest również uruchomienie pokazu zdjęć na ekranie manipulatora.



4. Instalacja teletechniczna

W celu nawiązania w/w obiektu do sieci telekomunikacyjnej należy zaprojektować połączenie radiowe LTE 4G. Antena radiowa zostanie umieszczona na maszcie (na ścianie frontowej budynku garażu). Z anteny zostanie poprowadzony kabel H155 z wtykiem N i SMA. Doprowadzić też do masztu anteny 2 kable zasilające (230 i 12 V)

5. Centrala sygnalizacji pożarowej Satel CSP-208

Konwencjonalna centrala sygnalizacji pożaru CSP-208 Satel przeznaczona do małych i średniej wielkości obiektów. Cechuje się prostą instalacją. Pomocniczym źródłem zasilania centrali jest standardowy akumulator 12V. Urządzenie jest w pełni zgodne z wymaganiami EN54.

Charakterystyka produktu:

- Obejmuje 8 linii dozorowych.
- Wyposażony w panel wyniesiony, który umożliwia pełną obsługę systemu z miejsca oddalonego od samej centrali.
- Wyposażony w panel wirtualny (za pomocą interfejsu CSP-ETH), dzięki któremu istnieje opcja zdalnego sprawdzenia stanu systemu za pomocą sieci Internet.
- 8 wejść sterujących i 8 wyjść programowanych przez instalatora pozwalają na współdziałanie z innymi systemami.
- Wyjście do systemu transmisji informacji o pożarze oraz uszkodzeniu.
- Wydajny dzięki wbudowanemu zasilaczowi buforowemu współpracującemu z akumulatorem 12 V, oraz wyjściami zasilania AUX 24V i 18.



6. System okablowania strukturalnego.

Wymagania elementów okablowania strukturalnego to rzeczywista Kategoria 6 / Klasa E oraz RJ45 jako interfejs końcowy dla połączeń na skrętce miedzianej 4 parowej.

Wydajność okablowania ma być zgodna z. draftem specyfikacji JTC 1/25N 981 określającym pasmo przenoszenia dla systemów Klasy E/Kategorii 6 na 625MHz, a pasmo przenoszenia dla systemów Klasy F/Kategorii 7 na 1GHz.

Projektowany system okablowania strukturalnego powinien bezwzględnie spełniać następujące warunki:

- Wszystkie elementy muszą pochodzić od jednego producenta.
- Należy zastosować ekranowane kable logiczne o paśmie przenoszenia do 1200 MHz w celu zapewnienia przyszłościowej rozbudowy i możliwości integracji usług multimedialnych w ramach okablowania.

7. Monitoring

Hikvision Hiwatch Zestaw monitoringu. Rejestracja cyfrowa, 9 kamer HD IR 20m.

Podłączyć przewodem kamery do rejestratora i do zasilania. Do połączenia kamery z rejestratorem aby przestać sygnał wideo, można wykorzystać dwa rodzaje przewodów. Kabel koncentryczny zarobiony wtykami BNC, lub przewód UTP (skrętka komputerowa) zarobiony BNC-UTP. Do połączenia kamery z zasilaniem wykorzystuje się dedykowany zasilacz. Połączenie bezpośrednio DC zasilacza do gniazda DC kamery. W większości instalacji kabel od zasilacza przedłużamy. Do przedłużenia wykorzystujemy kabel zasilający dwużyłowy lub skrętka komputerową (2 żyły na plus 2 żyły na minus). Przy większej ilości kamer stosuje się przy kamerach wtyk DC a z drugiej

strony (np. blisko umiejscowienia rejestratora) rozgałęźnik zasilania LZ-1 i jeden centralny zasilacz, schematy pon.

ZAWARTOŚĆ ZESTAWU:

Kamera Hikvision HWT-B110-P (8szt.)

Rejestrator Hikvision HWD-5104MH (1szt.)

Przewód UTP (130m.)

Zasilacz do kamer (1szt.)

Konwerter BNC UTP (8 kpl.)

Rozgałęźnik LV-LZ04 / WWG-5.5/8 (1szt.)

Gniazdo zasilające LV-S0DC (8 szt.)

Wtyk zasilający LV-P0DC (8 szt.)

Naklejka "Uwaga Obiekt Monitorowany" (1szt.)

8. Normy i przepisy.

Cały system okablowania strukturalnego musi spełniać wymagania aktualnie obowiązujących norm: ISO/IEC 11801:2002 wydanie drugie lub EN 50173-1:2002 wydanie drugie, dotyczących okablowania strukturalnego budynków.

Wymagane jest dołączenie do dokumentacji odpowiednich certyfikatów zgodności komponentów i systemu okablowania z jednym z obowiązujących standardów:

- ISO/IEC 11801:2002 wydanie drugie
- EN50173-1:2002 wydanie drugie
- ANSI/TIA/EIA 568-B.2 Cat.6
- draft specyfikacji JTC 1/25N 981.

9. Uwagi końcowe

1. Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą posiadać stosowne atesty i dopuszczenia do obrotu na terenie RP i stosowania w budownictwie.
2. W trakcie realizacji przestrzegać przepisów BHP i PPOŻ.
3. Po zakończeniu czynności montażowych i rozruchowych należy sporządzić protokół w obecności osoby upoważnionej przez Inwestora do odbioru instalacji. Protokół przekazać Inwestorowi.
5. Materiały i producenci zostały przyjęte w projekcie do celów wymiarowania instalacji i określenia standardu technicznego instalacji. Stanowią one poziom odniesienia – na zasadzie „nie gorsze niż”. Dopuszcza się przyjęcie rozwiązania zamiennego zapewniającego takie same lub lepsze parametry techniczne.
6. Wszelkie zmiany należy uzgodnić z Inwestorem.

10. Wykaz rysunków

Plan instalacji teletechnicznej