

Spis treści

1.	Przedmiot i zakres opracowania	4
2.	Podstawa prawna opracowania.....	4
3.	Instalacja alarmowa	4
4.	Instalacja CCTV	6
5.	System oddymiania klatek schodowych.....	7
6.	Obliczenia techniczne.....	7
7.	Uwagi końcowe	7
8.	Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie	9

Spis załączników

DECYZJA MGR INŻ. PATRYK DOMINIAK, NR UPR. ZAP/0107/POOE/12.....	Załącznik 1
ZAŚWIADCZENIE MGR INŻ. PATRYK DOMINIAK, ZAP/BT/0016/10	
DECYZJA MGR INŻ. PIOTR MARKOWSKI, NR UPR. ZAP/0218/POOE/11.....	Załącznik 2
ZAŚWIADCZENIE MGR INŻ. PIOTR MARKOWSKI, ZAP/IE/0278/11	

Spis rysunków

BUDYNEK A/ RZUT PIWNIC-- INSTALACJA SAP.....	RYSUNEK T1
BUDYNEK A/ RZUT PARTERU- INSTALACJA SAP.....	RYSUNEK T2
BUDYNEK A/ RZUT PIĘTRA +1- INSTALACJA SAP.....	RYSUNEK T3
BUDYNEK A/ RZUT PIĘTRA +2- INSTALACJA SAP.....	RYSUNEK T4
BUDYNEK A/ RZUT PODDASZA- INSTALACJA SAP.....	RYSUNEK T5
BUDYNEK A/ RZUT PODDASZA-STRYCH- INSTALACJA SAP	RYSUNEK T6
SCHEMAT INSTALACJI ODDYMIANIA KL. 1,2,3.....	RYSUNEK T7
SCHEMAT INSTALACJI SAP CZ.1.....	RYSUNEK T8/1
SCHEMAT INSTALACJI SAP CZ.2.....	RYSUNEK T8/2
BUDYNEK A/ RZUT PIWNIC-- SYSTEM ROZGLOSZENIOWY I INSTALACJE MULTIMEDIALE.....	RYSUNEK T9
BUDYNEK A/ RZUT PARTERU- SYSTEM ROZGLOSZENIOWY I INSTALACJE MULTIMEDIALE.....	RYSUNEK T10
BUDYNEK A/ RZUT PIĘTRA +1- SYSTEM ROZGLOSZENIOWY I INSTALACJE MULTIMEDIALE.....	RYSUNEK T11
BUDYNEK A/ RZUT PIĘTRA +2- SYSTEM ROZGLOSZENIOWY I INSTALACJE MULTIMEDIALE.....	RYSUNEK T12
BUDYNEK A/ RZUT PODDASZA- SYSTEM ROZGLOSZENIOWY I INSTALACJE MULTIMEDIALE.....	RYSUNEK T13
BUDYNEK A/ RZUT PODDASZA-STRYCH- SYSTEM ROZGLOSZENIOWY I INSTALACJE MULTIMEDIALE.....	RYSUNEK T14
SCHEMAT INSTALACJI TELEWIZYJNEJ.....	RYSUNEK T15
PROJEKT SYSTEMU ROZGLOSZENIA PRZEWODOWEGO- SCHEMAT BLOKOWY.....	RYSUNEK T16
BUDYNEK A/ RZUT PIWNIC- SYSTEM KD I CCTV.....	RYSUNEK T17
BUDYNEK A/ RZUT PARTERU- SYSTEM KD I CCTV.....	RYSUNEK T18
BUDYNEK A/ RZUT PIĘTRA +1- SYSTEM KD I CCTV.....	RYSUNEK T19
BUDYNEK A/ RZUT PIĘTRA +2- SYSTEM KD I CCTV.....	RYSUNEK T20
BUDYNEK A/ RZUT PODDASZA- SYSTEM KD I CCTV.....	RYSUNEK T21
SCHEMAT INSTALACJI MONITORINGU	RYSUNEK T22

SCHEMAT INSTALACJI KONTROLI DOSTĘPU.....	RYSUNEK T23
BUDYNEK A/ RZUT PIWNIC- SYSTEM SSWiN.....	RYSUNEK T24
BUDYNEK A/ RZUT PARTERU- SYSTEM SSWiN.....	RYSUNEK T25
SCHEMAT INSTALACJI ALARMOWEJ.....	RYSUNEK T26

1. Przedmiot i zakres opracowania

Projekt wykonawczy dla obiektu:

**PRZEBUDOWA WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA PODDASZA
NA POMIESZCZENIA BIUROWE W BUDYNKU (A) PRZY UL.KASZUBSKIEJ 35
W SZCZECINIE - CZĘŚĆ 1
UL.KASZUBSKA 35 DZ.NR 8/2
OBRĘB 1046 ŚRÓDMIEŚCIE SZCZECIN
INSTALACJE TELETECHNICZNE, INSTALACJA
ODDYMIAANIA, SAP, SKD, SWIN, TVD**

Inwestor:

**KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI
UL.MAŁOPOLSKA 47,
70-515 SZCZECIN**

2. Podstawa prawna opracowania

- umowa pomiędzy Inwestorem a projektantem
- koncepcja rozwiązań techniczno-technologicznych oraz ustalenia pomiędzy Inwestorem, a Projektantem;
- projekty branżowe instalacji i architektury
- obowiązujące normy i przepisy

3. Instalacja alarmowa

System Sygnalizacji Włamania i Napadu (SSWiN) jest zestawem elektronicznych urządzeń, służących do przekazywania kryterium alarmu w przypadku włamania i napadu. Jest to centrala spełniająca wymagania stopnia 3 wg CLC/TS 50131. Ponadto system charakteryzujący się dużą niezawodnością i pewnością działania. Wyposażona została we wbudowany komunikator telefoniczny z funkcją monitoringu, powiadamiania głosowego i zdalnego sterowania. Centrala oczywiście posiada port RS232 używany do jej programowania jak i pozwalający monitorować obiekt za pomocą podłączonego PC z programem (dodatkowa opcja). Do centrali za pomocą magistrali zostanie podłączony manipulator wyposażony w wyświetlacze LCD.

Manipulator montować na wysokości 1,4m od posadzki.

Czujki podczerwieni montować na wysokości 2,4m (od powierzchni posadzki). Należy zachować jednakowe wysokości dla każdego pomieszczenia.

Sygnalizatory optyczno-akustyczne należy zainstalować na zewnątrz, na wysokości min. 3m, jednak nie wyżej niż 5m (ze względu na utrudnioną konserwację).

Centralę należy zamontować na wysokości 1,7m (licząc do dolnej krawędzi obudowy).

SYSTEM KONTROLI DOSTĘPU UJEDNOLICIE Z ISTNIEJĄCĄ NA KANTECH KT100

Zasilanie systemu SSWiN

Jako zasilanie podstawowe projektuje się zasilanie napięciem 230V/50Hz z wydzielonego, oznaczonego pola tablicy głównej. Maksymalny pobór mocy nie przekroczy 300W.

Zasilanie rezerwowe przewidziano z akumulatora bezobsługowego. System należy wyposażyć w akumulator bezobsługowy 17Ah.

Okablowanie systemu

Przewody należy prowadzić po trasach wyznaczonych na rzutach poszczególnych kondygnacji, z zachowaniem przepisowych odległości od innych instalacji (o ile to możliwe min. 30cm od pozostałych instalacji). Wszystkie trasy należy schować pod tynkiem (wewnątrz obiektu jak i na zewnątrz). Wszystkie trasy poziome znajdujące się w ciągach komunikacyjnych lub na zewnątrz obiektu, należy prowadzić w rurach gładkich PVC koloru białego o przekroju dobranym do ilości prowadzonych przewodów. Zejścia do urządzeń należy wykonać podtynkowo prowadząc przewody w rurkach z PVC 16. Pomijając przejścia przez ściany, dopuszcza się zamianę rurek PVC na rury giętke typu PESZEL o wytrzymałości min. 300N. Zarówno rury PVC twarde jak i giętke powinny być rurami nierozprzestrzeniającymi płomień.

W miejscach gdzie nie ma możliwości prowadzenia przewodów pod tynkiem, należy je układać w białym korytku natynkowym o rozmiarze odpowiednim do ilości przewodów.

Nie dopuszcza się natomiast łączenia przewodów i kabli poza elementami i urządzeniami systemu.

Linie sygnalizatorów optyczno-akustycznych należy prowadzić kablem YTKSY 4x2x0,75mm². Manipulatory należy łączyć z centralą za pomocą przewodów YTDY 6x0,5mm². Ekspandery należy łączyć z centralą z pomocą przewodów YTDY 6x0,5mm² - do każdego osobna podwójna linia. Ze

względu na niewielkie odległości między urządzeniami zaleca się zasilanie czujek bezpośrednio z centrali za pomocą 2 ostatnich żył przewodu układanego do ekspanderów. Dla czujek PIR należy przewidzieć okablowanie przewodami YTDY 6x0,5mm².

Po ułożeniu przewodów, a przed uruchomieniem instalacji należy wykonać badania polegające na wykonaniu sprawdzenia:

- 1) poprawności połączeń,
- 2) właściwej numeracji elementów i ich rozmieszczenia,
- 3) adresowania i oznakowania linii dozorowych,
- 4) pomiarów rezystancji linii dozorowych,
- 5) pomiarów skuteczności uziemienia centrali,

Zalecenia eksploatacyjne

Zaleca się, aby system był konserwowany przez uprawnionego technika zgodnie z wymaganiami dotyczącymi systemu alarmowego. Podczas każdej okresowej konserwacji należy wykonać następujące czynności:

- sprawdzenie instalacji, rozmieszczenia i zamocowania całego wyposażenia i urządzeń na podstawie dokumentacji technicznej,
- sprawdzenie poprawności działania wszystkich czujek, łącznie z urządzeniami uruchamianymi ręcznie,
- sprawdzenie zgodności z wymaganiami wszystkich połączeń giętkich,
- sprawdzenie czy zasilacze główne i rezerwowe pracują i są sprawne,
- sprawdzenie centrali i jej obsługi zgodnie z procedurą producenta instalacji alarmowych,
- sprawdzenie czy system alarmowy jest całkowicie w stanie gotowości do pracy.

4. Instalacja CCTV

Wszystkie kamery projektuje się typu IP. Celem zaprojektowanej instalacji CCTV jest umożliwienie nadzoru rejestracji oraz podglądu obiektu i terenu z możliwością wykrycia intruza . Umożliwi to wykrycie niebezpiecznych zdarzeń na terenie całego obiektu Obserwacja terenu będzie odbywać się za pomocą. Rejestracja obrazu będzie odbywała się na na serwerze IP.

Parametry urządzeń CCTV.

5. System oddymiania klatek schodowych

W obu klatkach projektuje się system oddymiania. Dla każdej klatki schodowej projektuje się centralkę oddymiania, którą należy zasilić kablem niepalnym sprzed przeciwpożarowego wyłącznika prądu.

6. Obliczenia techniczne

- Obliczenia techniczne w projekcie archiwalnym projektanta.
- Spadki napięć na instalacjach wewnętrznych zgodnie z normą.
- Czasy wyłączenia prądów zwarciovych dla przyjęte średnic przewodów zachowane.
- Urządzenia dobrane na prądy zwarciovowe.

7. Uwagi końcowe

- całość instalacji wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami z zachowaniem przepisów BHP.
- instalacje elektryczne układać po wykonaniu głównych robót budowlanych.
- wykonać pomiar rezystancji uziemienia
- po wykonaniu instalacji dokonać niezbędnych pomiarów

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. Patryk Dominiak

upr. nr ZAP/0107/POOE/12

**Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na
budowie**

DOTYCZY PROJEKTU:

**PRZEBUDOWA WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA PODDASZA
NA POMIESZCZENIA BIUROWE W BUDYNKU (A) PRZY UL.KASZUBSKIEJ 35
W SZCZECINIE - CZĘŚĆ 1
UL.KASZUBSKA 35 DZ.NR 8/2
OBRĘB 1046 ŚRÓDMIEŚCIE SZCZECIN
INSTALACJE TELETECHNICZNE INSTALACJA
ODDYMIAANIA, SAP, SKD, SWIN, TVD**

OPRACOWAŁ:

*MGR INŻ. PATRYK DOMINIAK
UPR. NR ZAP/0107/POOE/12*

8. Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie

Na podstawie ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 23 czerwca 2003 r (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia sporządzono niniejsze opracowania w zakresie objętym projektem branży elektrycznej

Wykonywanie robót budowlanych wiąże się z narażeniem pracowników na oddziaływanie czynników niebezpiecznych, stwarza wiele potencjalnych możliwości występowania groźnych wypadków przy pracy i wymaga zachowywania na co dzień szczególnych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, regulowanych na ogół stosownymi aktami prawnymi.

Osobą odpowiedzialną za przestrzeganie przepisów BHP jest kierownik robót, który zapewnia:

- organizację pracy w sposób gwarantujący bezpieczne i higieniczne warunki pracy,
- przestrzeganie przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, usuwanie stwierdzonych uchybień w tym zakresie oraz kontrolowanie wykonania przepisów,
- zapewnia wykonanie nakazów, wystąpień, decyzji i zarządzeń wydawanych przez organy nadzoru nad warunkami pracy
- zna, w zakresie niezbędnym do wykonywania ciążących na nim obowiązków, przepisy o ochronie pracy, w tym przepisy oraz zasady bezpieczeństwa i higieny pracy
- zaznajomienie pracowników z zakresem ich obowiązków, sposobem wykonywania pracy na wyznaczonych stanowiskach, w tym zapewnia przeszkolenie pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem ich do pracy oraz zapewnia prowadzenie okresowych szkoleń w tym zakresie.
- wyznacza koordynatora sprawującego nadzór nad bezpieczeństwem i higieną, w razie gdy jednocześnie w tym samym miejscu wykonują pracę pracownicy zatrudnieni przez różnych pracodawców

Przy pracach na: słupach, masztach, konstrukcjach budowlanych bez stropów, a także przy ustawianiu lub rozbiórce rusztowań oraz przy pracach na drabinach i klamrach na wysokości powyżej 2 m nad poziomem terenu zewnętrznego lub podłogi należy w szczególności:

- 6) przed rozpoczęciem prac sprawdzić stan techniczny konstrukcji lub urządzeń, na których mają być wykonywane prace, w tym ich stabilność, wytrzymałość na przewidywane obciążenie oraz zabezpieczenie przed nie przewidywaną zmianą położenia, a także stan techniczny stałych elementów konstrukcji lub urządzeń mających służyć do mocowania linek bezpieczeństwa,
- 7) zapewnić stosowanie przez pracowników, odpowiedniego do rodzaju wykonywanych prac, sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości jak: szelki bezpieczeństwa z linką bezpieczeństwa przymocowaną do stałych elementów konstrukcji, szelki bezpieczeństwa z pasem biodrowym (do prac w podparciu - na słupach, masztach itp.),
- 8) zapewnić stosowanie przez pracowników hełmów ochronnych przeznaczonych do prac na wysokości

Przy robotach ziemnych należy zapewnić:

- 1) zabezpieczenie terenu budowy, wykopu dla kabli oraz robót oraz fundamentowych pod maszty i słupy,
- 2) obowiązkowe zabezpieczenie ścian wykopu począwszy od 1m głębokości. poprzez wykonanie wykopu ze ścianami (skarpami) pochylonymi
- 3) składowanie materiałów i urobku w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu,
- 4) przy wykonywaniu wykopów sprzętem mechanicznym należy wyznaczyć strefę niebezpieczną związaną z pracą tych maszyn.

Prace budowlane prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami a w szczególności:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas robót budowlanych (Dz.U. z 2003 nr 47, poz.401)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w prawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 1997r. 129, poz. 844)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz. U. Z 1999r. Nr 80 poz 912)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 września 1996r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U. z 1996r. Nr 62 poz. 288)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej. (Dz. U. Nr 62, poz. 287)

OPRACOWAŁ:

MGR INŻ. PATRYK DOMINIAK

UPR. NR ZAP/0107/POOE/12