



Przedsiębiorstwo Usługowo - Produkcyjno - Handlowe

BUDOWLANI SP Z O.O.



SPECYFIKACJA TECHNICZNA

BUDOWY BUDYNKU KOMISARIATU POLICJI I W SOSNOWCU PRZY UL. PIŁSUDSKIEGO 32 WRAZ Z PARKINGIEM, ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I PRZYŁĄCZAMI

BRANŻA

**ELEKTRYCZNA SŁABOPRĄDOWA
SYSTEM SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU**

INWESTOR:

KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI
ul. Lompy 19
40-038 Katowice

ADRES INWESTYCJI:

ul. Piłsudskiego 32, Sosnowiec
obr. 11, dz nr. 2467
3020 (działka drogowa)
2472 i 2474 (działki dla przyłącza kanalizacji)

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

**Przedsiębiorstwo Usługowo-Produkcyjno-Handlowe
„Budowlani” Sp z o.o.**
ul. Dworska 2
41-902 Bytom
tel/fax: (32) 281 96 41, tel: 501 417 806

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Andrzej Kaczmarzyk - branża słaboprądowa
nr upr: KNP 8/304/2010

BYTOM, CZERWIEC 2013

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SYSTEM SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU
--

CPV 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych

1. Wstęp

1.1 Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru Instalacji Systemu Sygnalizacji Włamania i Napadu w budynku Komisariatu Policji w Sosnowcu przy ul. Piłsudskiego 32.

1.2 Zakres stosowania specyfikacji

Specyfikacja Techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.3

1.3 Zakres robót objętych specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu następujących prac:

- a) wykonanie tras kablowych i ułożenie kabli
- b) montaż i podłączenie elementów systemu
- c) rozruch i oprogramowanie systemu
- d) przeszkolenie obsługi

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, obowiązującymi normami oraz poleceniami Nadzoru Inwestycyjnego.

2. Materiały

2.1 Rodzaj materiałów

Podstawowe elementy i urządzenia stanowiące kompletny system spełniający wymagania postawione w założeniach projektowych należy dobierać zgodnie z wykazem materiałów w przedmiotowym projekcie. Pozostałe materiały mogą być zamieniane po konsultacji z projektantem pod warunkiem zastosowania ścisłych odpowiedników posiadających wymagane atesty lub certyfikaty. W przypadku wystąpienia konieczności zmiany systemu decyzja taka wymaga pisemnej zgody projektanta i Inwestora. Wymagane są pisemne wytyczne Projektanta lub wykonanie projektu zamiennego gdzie zostaną ujęte wskazówki co do wykonania zmiany.

1) Centrala alarmowa INTEGRA 64

Zaawansowane centrale alarmowe oferujące oprócz funkcji alarmowych, również możliwość realizowania systemów automatyki domowej oraz kontroli dostępu. Dzięki szerokiej gamie modułów rozszerzeń, ich możliwości mogą być dostosowane do bieżących potrzeb – od niewielkich systemów, po rozległe instalacje. Dużym atutem central INTEGRA są ich możliwości komunikacyjne w połączeniu z dodatkowymi modułami – GSM oraz TCP/IP.

- obsługa od 16 do 64 wejść
- możliwość podziału systemu na 32 strefy, 8 partycji
- obsługa od 16 do 64 programowalnych wyjść
- magistrale komunikacyjne do podłączania manipulatorów i modułów rozszerzeń
- wbudowany komunikator telefoniczny z funkcją monitoringu, powiadamiania głosowego i zdalnego sterowania
- obsługa systemu przy pomocy manipulatorów LCD, klawiatur strefowych, pilotów i kart zbliżeniowych oraz zdalnie z użyciem komputera lub telefonu komórkowego
- 64 niezależne timery do automatycznego sterowania
- funkcje kontroli dostępu i automatyki domowej
- pamięć 5887 zdarzeń z funkcją wydruku
- obsługa do 192+8+1 użytkowników
- port RS-232 - gniazdo RJ
- możliwość aktualizacji oprogramowania za pomocą komputera

- wbudowany zasilacz impulsowy o wydajności 3 A z funkcjami ładowania akumulatora i diagnostyki

2) Klawiatura LCD INTEGRA

- podświetlenie klawiatury i wyświetlacza
- diody LED informujące o stanie systemu
- alarmy NAPAD, POŻAR, POMOC wywoływane z klawiatury
- sygnalizacja dźwiękowa wybranych zdarzeń w systemie
- 2 wejścia
- sygnalizacja utraty łączności z centralą
- łącze RS-232 do współpracy z programem GUARDX
- Napięcie zasilania ($\pm 15\%$) 12 V DC
- Wymiary obudowy 140 x 126 x 26 mm
- Klasa środowiskowa II
- Zakres temperatur pracy $-10^{\circ}\text{C} \dots +55^{\circ}\text{C}$
- Pobór prądu w stanie gotowości 17 mA
- Maksymalny pobór prądu 101 mA

3) Czujka AQUA

- poczwórny pyroelement
- cyfrowy algorytm detekcji
- wymienne soczewki Fresnela
- funkcja prealarmu
- Znamionowe napięcie zasilania ($\pm 15\%$) 12 V DC
- Wymiary obudowy 63 x 96 x 48 mm
- Klasa środowiskowa II
- Zakres temperatur pracy $-30^{\circ}\text{C} \dots +55^{\circ}\text{C}$
- Maksymalny pobór prądu 12 mA
- Średni pobór prądu (tryb gotowości) ($\pm 10\%$) 10 mA
- Zalecana wysokość montażu 2,4 m
- Wykrywalna prędkość ruchu 0,3-3 m/s

4) Ekspander wejść CA-64 E

Moduły wejść dla central INTEGRA i VERSA umożliwiają powiększenie puli wejść dostępnych do podłączania czujek włamaniowych oraz urządzeń automatyki. Dzięki funkcji analizowania impulsów, ekspandery te można wykorzystać do bezpośredniego dołączania czujek wibracyjnych i roletowych.

5) Klawiatura strefowa INT-SK-GR

Klawiatura strefowa przeznaczona jest do prostej obsługi pojedynczej strefy systemu INTEGRA, dzięki czemu idealnie sprawdzi się w systemach gdzie pojedyncze strefy stanowią odrębne funkcjonalnie podsystemy.

- sterowanie jedną strefą w systemie
- alarmy NAPAD, POŻAR, POMOC wywoływane z klawiatury
- diody LED pokazujące stan strefy
- sygnalizacja dźwiękowa wybranych zdarzeń w systemie
- funkcje kontroli dostępu
- przekaźnik do sterowania elektrozaczepem, rygłem lub blokadą elektromagnetyczną
- wejście do kontroli stanu drzwi

6) Przycisk napadowy PNK-1

- natychmiastowe wywołanie alarmu i (lub) uruchomienie procedury powiadomienia stacji monitorującej o sytuacji zagrożenia w chronionym obiekcie
- współpraca z każdą centralą alarmową, obsługującą czujki typu NC

7) Sygnalizator SPL 2030R

- sygnalizacja akustyczna: przetwornik piezoelektryczny
- sygnalizacja optyczna: jasne diody LED
- zabezpieczenie sabotażowe przed:
zalaniem pianką montażową (opcjonalnie)
oderwaniem od podłoża
otwarcie
- wewnętrzna osłona metalowa (opcjonalnie)

8) Sygnałizator SPW 100

- sygnalizacja akustyczna: przetwornik piezoelektryczny
- zabezpieczenie antysabotażowe przed otwarciem

2.2 Warunki dostawy

Materiały i urządzenia powinny pochodzić od producentów lub autoryzowanych dystrybutorów zgodnie z punktem 2.1. Wykonawca powinien: dokonać uzgodnień dotyczących rytmiczności dostaw wynikającej z harmonogramu robót zagwarantować sobie dostęp do wyników badań pełnych i niepełnych oraz specjalnych, wykonywanych przez producenta zapewnić sobie od producenta atest (zaświadczenie o jakości).

2.3 Transport i składowanie

Zastosowane materiały nie wymagają szczególnych warunków transportu i składowania. Należy stosować się do zaleceń producenta.

2.4 Kontrola jakości

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość materiałów użytych do realizacji robót. Wykonawca zobowiązany jest do oceny jakości materiałów dostarczanych przez producenta i ich zgodności z wymaganiami dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej na podstawie:

- a) rezultatów badań pełnych wykonywanych przez producenta
- b) rezultatów badań niepełnych wykonywanych przez producenta dla każdej partii dostarczanej na budowę
- c) atestu (zaświadczenia o jakości)
- d) oceny wizualnej każdej jednostkowej dostawy
- e) dodatkowych badań wykonywanych na koszt wykonawcy w przypadku zgłoszenia przez Nadzór Inwestorski wątpliwości

Potwierdzenie właściwości materiałów i wyrobów z każdej dostawy powinno być podane w:

- zaświadczeniach z kontroli
- zapisach w dziennikach budowy
- innych dokumentach

Każda dostawa powinna być wyraźnie identyfikowana oraz zaopatrzona w deklarację zgodności.

3. Sprzęt

Wykonawca przystępujący do wykonania prac winien wykazać się możliwością korzystania z maszyn i sprzętu gwarantujących właściwą to jest spełniającą wymagania Specyfikacji Technicznej jakość robót. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych prac, zarówno w miejscu tych prac, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Sprzęt używany przez wykonawcę winien uzyskać akceptację Nadzoru Inwestycyjnego.

4. Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną na jakość wykonywanych robót. Materiały przewożone na środkach transportu powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczeniem i układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez ich wytwórcę.

5. Wykonanie robót

5.1 Prace przygotowawcze

Przed rozpoczęciem wykonywania robót kablowych należy przeprowadzić kontrolę przygotowania podłoża, zakończenia robót stanu surowego, i osadzenia ościeżnic drzwiowych, okiennych. Przed rozpoczęciem wykonywania montażu należy przeprowadzić dodatkowo kontrolę zakończenia robót instalacyjnych. Podłoże musi być mocne, czyste, równe i suche. Nierówności powinny być wyrównane tynkiem podkładowym lub wyrównane zaprawą.

5.2 Zasady ogólne

Przy wykonywaniu robót kablowych należy przestrzegać ogólnych zasad prowadzenia kabli. Należy szczególnie zwrócić uwagę, aby trasy sygnałowe nie były prowadzone równoległe do kabli energetycznych, a jeżeli zachodzi taka konieczność to w odległości nie mniejszej niż 10 cm. Montaż urządzeń należy wykonywać w sposób estetyczny zgodnie z projektem z uwzględnieniem aranżacji pomieszczeń.

6. Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w specyfikacji „Ogólne wymagania techniczne”. Kontrola polega na:

- a) Sprawdzeniu wykonania tras kablowych zgodnie z przedmiotowym projektem i ustaleniami bieżącymi
- b) Sprawdzeniu kompletności i estetyki montażu zgodnie z przedmiotowym projektem i ustaleniami bieżącymi. Ustala się czy zastosowany materiał jest zgodny z ustaleniami projektowymi, czy legitymuje się deklaracją zgodności lub certyfikatem zgodności z wymienionymi w ustaleniach technicznych normami lub aprobatami technicznymi.
- c) Sprawdzenie poprawności podłączeń zgodnie z dokumentacją techniczną.
- d) Sprawdzenie spełnienia założeń funkcjonalnych instalacji poprzez przeprowadzenie prób i symulację na etapie testowania.

Jeżeli roboty nie są wykonane zgodnie z wymaganiami, należy dokonać naprawy usterek zgodnie z procedurą usuwania niezgodności. Procedura usuwania niezgodności, stosowane materiały powinny być akceptowane przez Nadzór Inwestycyjny.

7. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru podano w specyfikacji „Ogólne wymagania techniczne”. Jednostką obmiarową jest 1 mb trasy kablowej i 1 szt. dla urządzeń i elementów instalacji objętych niniejszą Specyfikacją Techniczną.

8. Odbiór robót

Odbiór robót obejmuje:

- a) odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu
- b) odbiór ostateczny (całego zakresu prac)
- c) odbiór pogwarancyjny (po upływie okresu gwarancyjnego)

Odbiór ostateczny dokonywany jest po całkowitym zakończeniu robót na podstawie wyników pomiarów i badań jakościowych. Odbiór pogwarancyjny dokonywany jest na podstawie oceny wizualnej i funkcjonalnej instalacji dokonanej przez Nadzór Inwestycyjny przy udziale

Wykonawcy. Ogólne zasady odbioru robót podano w specyfikacji „Ogólne wymagania techniczne”.

Podstawę odbioru robót instalacyjnych stanowią następujące dokumenty:

- dokumentacja techniczna
- dziennik budowy
- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę w postaci atestu, certyfikatu jakości lub deklaracji zgodności
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów
- protokoły odbioru poszczególnych etapów lub elementów robót
- wyniki badań laboratoryjnych materiałów i wyrobów, jeśli były zalecane przez Nadzór Inwestycyjny
- ekspertyzy techniczne, jeśli były wykonywane przed odbiorem budynku

9. Podstawa płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w specyfikacji „Ogólne wymagania techniczne”. Płatność za wykonane prace objęte niniejszą specyfikacją należy przyjmować zgodnie z oceną jakości użytych materiałów i jakości wykonania robót na podstawie wyników pomiarów i badań. Cena wykonania robót obejmuje wykonanie pełnego zakresu prac podanego w punkcie 1.3

10. Przepisy związane

PN-E-08390-1:1996	Systemy alarmowe. Terminologia
PN-93/E-08390.14	Systemy alarmowe. Wymagania ogólne. Zasady stosowania
PN-EN 50130-4:2002	Systemy alarmowe. Część 4: Kompatybilność elektromagnetyczna. Norma dla grupy wyrobów: Wymagania dotyczące odporności urządzeń systemów alarmowych pożarowych, włamaniowych i osobistych
PN-IEC 60364-1:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe
PN-IEC 60364-41:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa