

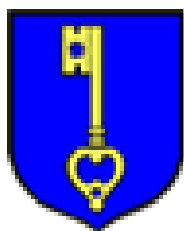
**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
ODBUDOWY ZAMKU W STOPNICY**

STOPNICA, UL. KAZIMIERZA WIELKIEGO NR.EWID. DZIAŁKI 32/3

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I
ODBIORU ROBÓT INSTALACJI TELETECHNICZNYCH
/SAT**

Rew. A

INWESTOR:



GMINA STOPNICA
ul. Kościuszki 2, 28-130 Stopnica
tel: (041) 3779-800,-810, tel./faks: (041) 3779 606
www.stopnica.pl, e-mail: gmina@topnica.pl

Nazwy i kody grup, klas i kategorii robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

- 40100000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
- 45000000-7 Roboty budowlane
- 45111000-1 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznej
- 45232300-5 *Roboty budowlane i pomocnicze w zakresie linii telefonicznych i ciągów komunikacyjnych*
- 45232310-8 *Roboty budowlane w zakresie linii telefonicznych*
- 45232311-5 *Przydrożne telefoniczne linie awaryjne*
- 45232320-1 *Kablowe linie nadawcze*
- 45232332-8 *Roboty dodatkowe w zakresie nadawania*
- 45232332-8 *Telekomunikacyjne roboty dodatkowe*
- 45262000-1 Specjalne roboty budowlane inne
- 45300000-0 Roboty w zakresie instalacji budowlanych
- 45310000-3 *Roboty w zakresie instalacji elektrycznych*
- 45311000-0 *Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych oraz oprav elektrycznych*
- 45311100-1 *Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznej*
- 45311200-2 *Roboty w zakresie oprav elektrycznych*
- 45312000-7 *Instalowanie systemów alarmowych i anten*
- 45312100-8 *Instalowanie pożarowych systemów alarmowych*
- 45312200-9 *Instalowanie alarmów włamaniowych*
- 45312300-0 *Instalowanie anten*
- 45312320-6 *Instalowanie telewizji napowietrznej*
- 45314000-1 *Instalowanie sprzętu telekomunikacyjnego*
- 45314100-2 *Instalowanie przełączeniowych central telefonicznych*
- 45314120-8 *Instalowanie linii telefonicznych*
- 45314200-3 *Instalowanie infrastruktury kablowej*
- 45314300-4 *Kładzenie kabli*
- 45314310-7 *Instalowanie okablowania komputerowego*
- 45314320-0 *Instalowanie elektrycznych systemów grzewczych i innego osprzętu elektrycznego w budynkach*
- 45315000-8 *Instalowanie przełączeniowych central telefonicznych*
- 45315100-9 *Instalacyjne roboty elektryczne*
- 45315600-4 *Instalacje niskiego napięcia*
- 45316000-5 *Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych*
- 45316200-7 *Instalowanie sprzętu sygnalizacyjnego*
- 45317000-2 *Inne instalacje elektryczne*

1. Wstęp

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem specyfikacji jest zbiór wymagań w zakresie sposobu wykonania instalacji teletechnicznych budynku zamku w Stopnicy obejmujący w szczególności wymagania właściwości materiałów, wymagania dotyczące sposobu wykonania i oceny prawidłowości poszczególnych robót instalacyjnych oraz określenie zakresu prac.

1.2. Zakres zastosowania specyfikacji

Specyfikacja stanowi jeden z dokumentów kontraktowych przy zleceniu i realizacji robót związanych i winna być wykorzystana przez Oferentów biorących udział w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na realizację instalacji teletechnicznych.

1.3. Zakres robót objęty specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne dotyczące realizacji wykonania instalacji teletechnicznych wewnętrznych i są zgodne z zapisami ustawy z dn. 29.01.2004 r. Prawo zamówień publicznych oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego

1.4 Określenia podstawowe (tj. definicje pojęć używanych w Specyfikacji Technicznej)

Dziennik budowy - opatrzony pieczęcią Zamawiającego zeszyt, z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania dokonywanych robót, przekazywania poleceń i zaleceń, oraz korespondencji technicznej pomiędzy Zamawiającym, Wykonawcą i Projektantem.

Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do reprezentacji w sprawach realizacji kontraktu.

Kosztorys ofertowy - wyceniony kompletny kosztorys ślepy.

Kosztorys ślepy - opis robót w kolejności technologicznej ich wykonania z podaniem ilości.

Księga obmiaru - akceptowany przez Zamawiającego zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiarów wykonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w księdze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Zamawiającego (dla robót dodatkowych i zamiennych).

Materiały - wszelkie tworzywa i produkty, niezbędne do wykonywania robót zgodne z dokumentacją projektowo-kosztorysową, zaakceptowane przez Zamawiającego.

Polecenie Zamawiającego - wszelkie polecenia przekazywane Wykonawcy przez przedstawiciela Zamawiającego w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw dokumentacji projektowej.

Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

1.5 Etapy budowy

Przewiduje się 1 etap budowy .

W odniesieniu do instalacji teletechnicznych podczas tego etapu robót będą wykonane dostawa montaż i uruchomienie :

- Instalacji sygnalizacji włamania i napadu
- Systemu telewizji przemysłowej
- Sieci strukturalnej
- Instalacji RTV-SAT

Zakres robót każdej z instalacji obejmuje:

- Montaż urządzeń
- Uruchomienie systemu
- Niezbędne próby i pomiary
- Szkolenie obsługi

1.6 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wszystkie roboty objęte Projektem należy wykonać wg Polskich Norm i obowiązujących przepisów budowlanych i przeciwpożarowych, pod fachowym nadzorem technicznym ze strony osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia .

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Zamawiającego.

1.6.1 Przekazanie placu budowy.

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach przetargowych przekaże Wykonawcy plac budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennik budowy oraz pełną dokumentację kontraktową.

1.6.2 Dokumentacja projektowa.

Wykonawca otrzyma od Zamawiającego komplet dokumentacji budowlanej – część: projekty wykonawcze. Dokumentację powykonawczą Wykonawca sporządzi na własny koszt, chyba że umowa będzie stanowiła inaczej.

1.6.3 Zgodność robót z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną.

Dokumentacja projektowa, specyfikacja techniczna oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego stanowić będą część umowy, a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich będą obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby były w całej dokumentacji. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu zobowiązany jest powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. W przypadku rozbieżności opis wymiarów jest ważniejszy od odczytu ze skali rysunków. Wszystkie wykonywane roboty oraz dostarczone

materiały muszą być zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną. Dane określone w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej powinny być uważane za wielkości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału. Cechy materiałów i elementów, obiektów i budowli powinny być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty ich cech nie powinny przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. Jeżeli przedział tolerancji nie został określony w dokumentacji projektowej lub specyfikacji technicznej, to należy przyjąć tolerancje akceptowane zwyczajowo dla danego rodzaju robót. W przypadku gdy materiały lub roboty nie są w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub specyfikacją techniczną i wpłynęło to na niezadowalającą jakość budowli lub obiektu, to takie materiały i roboty nie zostaną zaakceptowane przez Zamawiającego. W takiej sytuacji elementy robót powinny być niezwłocznie rozebrane i zastąpione innymi na koszt Wykonawcy.

1.6.4 Zabezpieczenie materiałów i sprzętu.

Wykonawca jest zobowiązany zabezpieczyć używany przy realizacji zadania sprzęt i materiały zgodnie z wytycznymi ujętymi w zaakceptowanym przez Zamawiającego projekcie organizacji zaplecza i robót. Koszt zabezpieczenia i dozoru placu budowy ponosi wykonawca na podstawie odrębnej umowy o ochronie mienia z Generalnym Wykonawcą.

1.6.5 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

Wykonawca robót instalacyjnych ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. Powinny zostać podjęte odpowiednie środki zabezpieczające przed:

- zanieczyszczeniami zbiorników i cieków wodnych pyłami, paliwami, olejami, chemikaliami oraz innymi szkodliwymi substancjami,
- przekroczeniem norm zanieczyszczenia powietrza pyłami i gazami,
- przekroczeniem norm hałasu,
- możliwością powstania pożaru.

Oplaty i kary za przekroczenie w trakcie realizacji norm określonych odpowiednimi przepisami ochrony środowiska obciążają Wykonawcę robót. Wody powierzchniowe i gruntowe nie mogą być zanieczyszczone w czasie robót. Baza sprzętu i transportu może zostać zlokalizowana na terenie zaplecza budowy pod warunkiem pozytywnej opinii projektu organizacji zaplecza przez lokalne służby ochrony środowiska. Wykonawca nie powinien stosować innej technologii robót niż określona przez Zamawiającego pod rygorem ich wstrzymania.

1.6.6 Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.6.7 Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na i nad powierzchnią ziemi i za urządzenia podziemne, oraz uzyska od właścicieli tych urządzeń potwierdzenia informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca zobowiązany jest przewidzieć rezerwę

czasową w harmonogramie robót na wszelkiego rodzaju roboty w zakresie przełożenia instalacji podziemnych i powiadomić Zamawiającego oraz właściciela uzbrojenia o zamiarze rozpoczęcia robót. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych przez Zamawiającego.

1.6.8 Ograniczenia obciążeń osi pojazdów.

Wykonawca dostosuje się do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót i materiałów uszkodzonych w wyniku przewozu nadmiernie obciążonych pojazdów i ładunków.

1.6.9 Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Powołany przez Generalnego Wykonawcę kierownik budowy, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 27.08.2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, opracuje, przez rozpoczęciem budowy, „plan bioz”. Podczas realizacji robót Wykonawca powinien przestrzegać wszystkich przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają oddzielnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie Kontraktowej.

1.6.10 Ochrona i utrzymanie robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty ich rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez Zamawiającego. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu ostatecznego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby obiekty i budowle lub ich elementy były w zadawalającym stanie przez cały czas do momentu odbioru ostatecznego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Zamawiającego powinien wznowić roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

1.6.11 Stosowanie się do prawa i innych przepisów.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za ich przestrzeganie. Wykonawca będzie przestrzegał praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań odnośnie ich wykorzystywania, a o swoich działaniach w sposób ciągły będzie informował Zamawiającego.

1.6.12 Równoważność norm i przepisów prawnych.

Gdziekolwiek w kontrakcie powołane są konkretne normy lub przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne dostarczone towary, oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów, o ile w kontrakcie nie postanowiono inaczej. Mogą być również stosowane inne odpowiednie normy i przepisy zapewniające zasadniczo równy lub wyższy poziom wykonania, pod warunkiem wcześniejszej ich akceptacji przez Zamawiającego.

2 Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Wszystkie materiały zastosowane do realizacji robót powinny odpowiadać co do jakości, wymaganiom Projektu Budowlanego, wymaganiom specyfikacji istotnych warunków zamówienia i przyjętym w ofercie rozwiązaniom technicznym. Na każde żądanie Zamawiającego (inspektora nadzoru) Wykonawca obowiązany jest okazać w stosunku do wskazanych materiałów: certyfikat na znak bezpieczeństwa, deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną.

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do instalacji przeciwpożarowej muszą posiadać aktualne dopuszczenie CNBOP

2.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną wywiezione przez Wykonawcę z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Zamawiającego. Jeśli Zamawiający zezwoli na użycie tych materiałów do innych robót, niż do tych dla których zostały zakupione, to koszt materiałów zostanie przewartościowany przez Zamawiającego. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie dopuszczone, nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z ich nie przyjęciem i brakiem zapłaty.

2.3 Przechowywanie i składowanie materiałów.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu ich wbudowania były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.4 Wariantowe stosowanie materiałów.

Jeśli dokumentacja projektowa przewiduje możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiałów w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o swoim zamierzeniu co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Zamawiającego. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Zamawiającego.

2.5 Wymagania do materiałów wyszczególnionych w publikowanych katalogach

Do materiałów wyszczególnionych w obowiązujących i publikowanych katalogach (KNNR, KNR, KNRW, KSNR, KNP, ORGBUD i innych katalogach) należy stosować zasady określone w założeniach ogólnych i szczegółowych katalogów. W szczególności należy stosować warunki i normy tam wskazane.

3 Sprzęt

Wykonawca zobowiązany jest do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót musi być zgodny z ofertą Wykonawcy, musi odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartych w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Zamawiającego. W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt musi być uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, warunkach kontraktu i wskazaniach Zamawiającego w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonywania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska, przepisami dotyczącymi jego użytkowania oraz przepisami BHP. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Wariantowe użycie sprzętu jest możliwe gdy przewiduje taki przypadek dokumentacja projektowa, pod warunkiem uzyskania akceptacji Zamawiającego. Jakikolwiek sprzęt, maszyny i urządzenia oraz narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Zamawiającego zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4 TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Dobór środków transportowych Wykonawca przedstawia do akceptacji Zamawiającego. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i wskazaniach Zamawiającego w terminie przewidzianym umową. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego. Wykonawca będzie na bieżąco i na własny koszt usuwać wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych i dojazdach do budowy.

5 Wykonanie robót

5.1. Współpraca Zamawiającego i Wykonawcy.

Zamawiający będzie podejmował decyzje we wszystkich sprawach związanych z jakością robót, oceną jakości materiałów i postępem robót, a ponadto we wszystkich sprawach związanych z interpretacją dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej oraz dotyczących akceptacji wypełniania warunków kontraktu przez Wykonawcę. Jest on upoważniony również do kontroli wszystkich robót i kontroli wszystkich materiałów dostarczonych na budowę lub na niej produkowanych, włączając przygotowanie i produkcję materiałów. Zamawiający powiadomi Wykonawcę o wykrytych wadach i odrzuci wszystkie te materiały i roboty, które nie spełniają wymagań jakościowych określonych w dokumentacji projektowej i w specyfikacji technicznej. Przy podejmowaniu decyzji Zamawiający uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Zamawiającego powinny

być wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

5.5 Szczegółowy opis robót

Roboty obejmują:

- ogólne sprawdzenie technicznego stanu istniejącego okablowania dla poszczególnych systemów
- przed przystąpieniem do montażu urządzeń przeprowadzenie pomiarów kontrolnych umożliwiających określenie parametrów koniecznych do prawidłowego działania montowanych następnie uruchamianych urządzeń
- w razie konieczności dokonania niezbędnych napraw lub wymiany uszkodzonych odcinków kabli lub przewodów
- oznakowania końców kabli
- montażu urządzeń , uruchomienia dla
- Instalacji sygnalizacji włamania i napadu
- Systemu telewizji przemysłowej
- Sieci strukturalnej
- Instalacji RTV-SAT
- przeprowadzenia stosownych szkoleń dla wyznaczonych osób w zakresie eksploatacji i obsługi w/w systemów

Szczegółowy opis robót ujęto w opisach technicznych poszczególnych projektów budynku.

Parametry techniczne urządzeń

System sygnalizacji włamania i napadu

CENTRALA

linie	16÷144	interfejs drukarki	opcja
koncentratory	63	programatory 7-dniowe	2
klawiatury LCD	32	magistrala RS485	4x1 km
keyProx	24	typy linii dozorowych	41
czytniki MAX/MicroMax	32	typy wyjść	60
kody użytkowników	999	biblioteka (słów)	538
grupy (podsystemy)	32	rejestr zdarzeń	1000
wyjścia programowalne	4÷256	rejestr MAX	1000
moduł RS232	opcja	praca wielu użytkowników	16
moduł Ethernet	opcja	auto-załączenie	Tak
moduł Telecom	opcja		
moduł ISDN	opcja		
moduł RF RIO	opcja		

Czujka PIR

Napięcie zasilania 12V
– Max. tętnienia (0 ... 100 MHz)

– Nadzorowane napięcie zasilania
8 ... 16 VDC (12 V nom.)
2.0 VPP
Alarm przy < 6 ... 8 VDC
Pobór prądu (przy 8 ... 16 VDC)
– Stan spoczynku / Alarm
7.5 mA / 20 mA
Promieniowanie mikrofalowe (MW) 2.45 GHz / max. 10 mW EIRP
Wyjście alarmowe
– Styki alarmowe (otwarte w alarmie)
– Czas trwania alarmu
30 V- / 100 mA / Ri 45 Ω
2 ... 3 s
Styk sabotażowy 30 V- / 50 mA obciążenie ohmowe
Wejście sterujące NISKI ≤ 1.5 V / WYSOKI ≥ 3.5 V

Sygnalizator optyczno-akustyczny

współpraca z dowolnym źródłem sygnału alarmowego
sygnalizacja akustyczna - przetwornik piezoelektryczny
możliwość wyboru sygnału alarmowego - 3 rodzaje
obudowa z ABS
zabezpieczenie antysabotażowe - przed otwarciem

Zasilanie: **12V DC ±15%**,
Pobór prądu (sygnalizacja akustyczna): **70mA**,
Pobór prądu (sygnalizacja optyczna): **80mA!!!**,
Natężenie dźwięku: **ok. 116dB** (w bezpośrednim otoczeniu) i **ok. 105dB** (1m od sygnalizatora),
Temperatura pracy: **-30°C...+60°C**,
Wymiary: **310x183x75mm**,
Masa: ok. **0,75kg**,
Certyfikaty: **CE, TECHOM kl."C"**,
Gwarancja: **12 miesięcy**

Kamery cctv

Kamera dzień/noc SDC-415PH

Kamera SDC-415PD jest wypełniona w pełni profesjonalnymi technikami CCTV. Zaawansowana optyka Samsung, wysokiej skuteczności przetwornik obrazu CCD, oraz system WIII, nowo opracowany wysokiej wydajności procesor włączony w celu dostarczenia wysokiej rozdzielczości 530 linii TV, przekładających się na ostre, jasne obrazy. Umożliwia wyraźne widzenie w ciemności, co stanowi idealne rozwiązanie w warunkach słabego oświetlenia.

Ogólne dane techniczne:

- 1/3' Super HAD CCD,
- 0,3 lux (F1.2) kolor,
- 0,002 lux (F1.2) BW,
- 530 linii, system WIII DSP,
- 16 bitowy procesor,
- OSD, BLC, AGC, Sens-up, AE, ATW, AWC,
- system redukcji szumów SSNR,
- serwisowe wyjście monitorowe,
- detekcja ruchu,
- obrócenie obrazu,
- strefy prywatności,
- elektroniczna migawka 1/50 ~1/120000.
- sterowanie obiektami VIDEO/DC.
- zasilanie 230V AC

Rejestrator

System Własny system operacyjny OS
Pojemność dysku 160GB (maks. 4 x 250GB) 160GB (maks. 3 x 250GB)
Wbudowana nagrywarka CD-RW Nie dotyczy Tak – dla Backup-u
Zewnętrzne dyski Dyski USB (maks. 250GB), 1EA
Wejścia wideo 16 wejść kompozytowych (przelotowych)

Wyjścia wideo 2 wyjścia kompozytowe (Main, Spot), 1 x S-Video, 1 x VGA
 Metoda kompresji MPEG4
 Jakość (Poziom kompresji) /
 wielkość klatki
 Bardzo wysoka (poziom 7, 8) 10~11KB(352x288), 15~16KB(720x288)
 Wysoka (poziom 5, 6) 8.5~9.5KB(352x288), 13~14KB(720x288)
 Standardowa (poziom 4, 3) 6.5~8KB(352x288), 9.5~11.5KB(720x288)
 Niska (poziom 2, 1) 3~5KB(352x288), 5~7.3KB(720x288)
 Wyświetlanie 400 klatek / s
 Rozdzielczość wyświetlania 720 x 576
 Tryby nagrywania Time Lapse, Zdarzenie (Alarm/Detekcja Ruchu/Zanik sygnału), Kalendarz (czas/data/kamera)
 Przeszukiwanie nagrań Wg kalendarza, wg zdarzeń (Alarm/Detekcja Ruchu/Zanik sygnału), wg daty i czasu, wg
 początku/końca
 nagrania, Backup
 Funkcje przeszukiwania Play, Stop, Pause, FF, FB, Jog, Shuttle
 Prędkość nagrywania (klatek/s) 100kl/s (352 x 288), 50kl/s (720 x 288)
 Rozdzielczość nagrywania Small(352x288), Normal(720 x 288)
 Sekwencja 0, 3, 5, 10, 20, 30 sekund
 Tryby podziałów ekranu Pojedynczy, Podział (4,6,7,8,9), Sekwencja, 2x Zoom, Zamrożenie
 Wejścia/Wyjścia Audio 4 kanałów (RCA) / 1 kanał (RCA)
 Kompresja Audio G.728
 Wejścia / Wyjścia alarmowe 16 wejść alarmowych / 4 wyjścia alarmowe, 1 wyjście kasowania alarmu
 Pre / Post Alarm 3, 5, 10, 20, 30 sekund / 3, 5, 10, 20, 30 sek 3, 5, 10, 20, 30 sekund / 3, 5, 10, 20, 30 sek, 1, 3,
 5, 10, 20 min
 Detekcja ruchu Ustawianie obszaru
 Sieć Ethernet : 10/100Base T, ADSL Static IP, ADSL Dynamic IP(PPPoE) Cable Network (Dynamic IP)
 Backup
 USB2.0; 1 przedni panel, 1 tylny panel, zewnętrzny
 dysk, pamięć USB, zewnętrzna nagrywarka CDRW
 USB2.0; 1 przedni panel, 1 tylny panel, zewnętrzny
 dysk, pamięć USB
 Port szeregowy (RS-485) Sterowanie PTZ, klawiatura systemowa
 Znak wodny Tak
 Funkcja multipleksowania Triplex
 Zasilanie AC 100~240V, 50/60Hz
 Waga 6.5kg
 Wymiary (Szer. x Wys. x Gł.) 430 x 88 x 400 mm
 Wymiary opakowania 559 x 517 x 204 mm

Klawiatura sterująca SCC-3100J



Klawiatura sterująca SCC-3100J Zastosowanie:

- kamery SPR-3000/3300,
- rejestratory cyfrowe SVR-430/950/1640/1630/1650,
- kamery obrotowe typu Dome (Samsung Electronics, Pelco-D, Panasonic)

MONITORY

Przekątna: 17"
 Format: 5:4
 Ekran pokryty hartowanym szkłem
 Rozdzielczość: 1280x1024 @ 60 Hz
 Kontrast: 700:1
 Jaskność: 300cd/m2
 Kąt obserwacji: 150 / 135 stopni
 Czas reakcji: 8ms
 Częstotliwość:

- pozioma: 31-82KHz
- pionowa: 55-77Hz
Pobór mocy: ON/działanie 36W(Max)
Kolor obudowy: czarny
Pilot w zestawie
Przystosowany do wieszaka ściennego w standardzie VESA 100x100
Waga: 5,96 kg
Wymiary (SxWxG): 382.4x390.5x200 mm
Złącza: Video in: 2 BNC, S-Video in: 1 Din, VGA in: 1 D-sub 15 pin

KONWERTER QUATRO

- wzmacnienie 62 dB
- współczynnik szumów 0,2 dB
- 3 lata gwarancji

MUTLISWITCH

zakres częstotliwości IF	0,95-2,3GHz
zakres częstotliwości TV	5-862MHz
sygnały sterujące V/Lo H/Lo	11,5-14,5V/0kHz 16,5-19V/0kHz 11,5-14,5V/22kHz 16,5-19V/22kHz
	satelita A B – DiSEqC 2.0 V/Hi H/Hi
zasilanie	220V50Hz

WZMACNIACZ

Producent: VECTOR



ID: 296

Wielozakresowy wzmacniacz RTV selektywnie strojony.
-Odbiór programów naziemnych cyfrowych i analogowych.
-5 wejść antenowych
-10 programowalnych grup dla wejść UHF1-3
-W każdej grupie możliwość ustawienia od 1 do 7 kanałów TV
-Wysoki poziom wyjściowy 116dB
-Dla wejść UHF1-UHF3 możliwość włączenia zdalnego zasilaniaprzedwzmacniaczy antenowych
-Funkcja kopiowania danych z jednego wzmacniacza do drugiego
-Funkcja automatycznego lub ręcznego ustawienia poziomu wyjściowego.

Wzmacniacz AMIGO M865

AMIGO jest szerokopasmowym wzmacniaczem budynkowym pracującym jako ostatni aktywny element w sieci dostępnej HFC lub w hotelowych czy domowych sieciach dystrybucji sygnału TV. Charakteryzują go wysokie parametry techniczne oraz duża niezawodność. Opcjonalna wersja z pasywnym kanałem zwrotnym umożliwia transmisję dwukierunkowych usług.

- pełna regulacja poziomu i nachylenia
- stabilność parametrów technicznych
- łatwa instalacja i regulacja
- zasilanie sieciowe
- opcjonalny pasywny kanał zwrotny
- niski pobór mocy
- kompaktowa obudowa

SIEĆ STRUKTURALNA

5.6 Obowiązki wykonawcy

Wykonawca obowiązany jest przedstawić Inspektorowi Nadzoru do akceptacji wszystkie rozwiązania robocze, rysunki warsztatowe z odpowiednimi opisami, obliczeniami, próbki materiałów, prototypy wyrobów wraz z wymaganymi świadectwami, dopuszczeniami, atestami itp. Przed wykonaniem bądź zamówieniem elementów indywidualnych Wykonawca musi sprawdzić ich wymiary na budowie. Wykonawca ma prawo proponować zastosowanie innych niż specyfikowanych w projekcie materiałów i technologii, pod warunkiem że będą one równorzędne pod względem jakości, parametrów technicznych i kolorystyki. Wszystkie ewentualne odstępstwa od dokumentacji i specyfikacji muszą zostać uzgodnione przez Gł. Projektanta.

Wykonawca ma obowiązek wykonać roboty i uruchomić urządzenia, oraz usunąć wszelkie usterki i defekty z należytą starannością i pilnością, zgodnie z postanowieniami umowy. Wykonawca ma obowiązek dostarczyć wszelkie materiały, urządzenia, sprzęt oraz zatrudnić kierownictwo i siłę roboczą niezbędne dla wykonania, wykończenia, uruchomienia i usunięcia usterek w takim zakresie w jakim jest to wymienione lub może być logicznie wywnioskowane z umowy.

1. Wykonawca bierze pełną odpowiedzialność za odpowiednie wykonanie, stabilność i bezpieczeństwo wszelkich czynności na Placu Budowy, oraz za metody i technologie użyte przy budowie.
2. Wykonawca ma obowiązek zorganizować we własnym zakresie zatrudnienie kierownictwa robót i robotników.
3. Wykonawca winien wykonywać wszelkie czynności niezbędne dla realizacji robót w taki sposób, aby w granicach wynikających z konieczności wypełnienia zobowiązań umownych nie zakłócać bardziej niż to jest konieczne porządku publicznego, dostępu, użytkowania lub zajmowania dróg, chodników i placów publicznych i prywatnych do i na terenach należących zarówno do Zamawiającego jak i do osób trzecich. Wykonawca winien zabezpieczyć Zamawiającego przed wszelkimi roszczeniami, postępowaniami, odszkodowaniami i kosztami jakie mogą być następstwem nieprzestrzegania powyższego postanowienia.
4. Wykonawca winien zastosować wszelkie racjonalne środki w celu zabezpieczenia dróg dojazdowych do Placu Budowy od uszkodzenia przez ruch związany z działalnością Wykonawcy i Podwykonawców, dobierając trasy i używając pojazdów tak, aby szczególny ruch związany z transportem materiałów, urządzeń i sprzętu Wykonawcy na Plac Budowy ograniczyć do minimum, oraz aby nie spowodować uszkodzenia tych dróg. Wykonawca winien zabezpieczyć i powetować Zamawiającemu wszelkie roszczenia jakie mogą być skierowane w związku z tym bezpośrednio przeciw Zamawiającemu, oraz podjąć negocjacje i zapłacić roszczenia jakie wynikną na skutek zaistniałych szkód.
5. Wykonawca jest gospodarzem na placu budowy i jako gospodarz odpowiada za przekazany teren robót do czasu komisijnego odbioru i przekazania terenu do użytkowania. Odpowiedzialność powyższa dotyczy w szczególności obowiązków wynikających z przepisów BHP, przeciwpożarowych i porządkowych.
6. Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne i prawidłowe wytyczenie robót w nawiązaniu do podanych w projekcie punktów, linii i poziomów odniesienia. Za błędy w pozycji, poziomie i wymiarach lub wzajemnej korelacji elementów pełną odpowiedzialność ponosi Wykonawca i zobowiązany jest usunąć je na własny koszt bez wezwania.

7. Wykonawca winien ubezpieczyć roboty, materiały i urządzenia przeznaczone do wbudowania, ryzyko pokrycia kosztów dodatkowych związanych z wymianą lub naprawą, sprzęt i inne przedmioty Wykonawcy sprowadzone na Teren Robót. Wszelkie kwoty nie pokryte ubezpieczeniem lub nie odzyskane od instytucji ubezpieczeniowych winny obciążać Wykonawcę.
8. Wykonawca jest zobowiązany do współpracy i koordynacji robót z innymi wykonawcami wyłonionymi w odrębnych postępowaniach przetargowych obejmujących pozostałe roboty budowlane, aż do całkowitego ukończenia obiektu, umożliwiającego jego przekazanie do użytkowania. Współpraca między wykonawcami polegać będzie na wzajemnym udostępnianiu frontu robót pod dalsze prace budowlane, wraz ze skoordynowaniem terminu ich wykonania, wynikającym z ogólnego harmonogramu robót akceptowanego przez Inwestora.
9. Do obowiązków Wykonawcy należy prowadzenie dokumentacji budowy i przygotowanie oraz przekazanie dokumentacji powykonawczej w jednym egzemplarzu Zamawiającemu..

5.7 Sposób prowadzenia robót

Roboty budowlane winny być wykonywane wg Polskich Norm, oraz wynikać z założeń ogólnych i szczegółowych do katalogów, stanowiących podstawę sporządzenia kosztorysu ofertowego.

Instalacje teletechniczne powinny spełniać wymagania podstawowe dotyczące w szczególności:

- bezpieczeństwa konstrukcji
- bezpieczeństwa pożarowego
- bezpieczeństwa użytkowania
- odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska

Instalacje teletechniczne powinny być wykonane zgodnie z projektem i zasadami wiedzy technicznej.

Wykonywanie robót dotyczy :

- dokonania niezbędnych pomiarów kabli i przewodów
- montażu urządzeń
- oznakowaniu urządzeń
- sprawdzenia i uruchomienia zamontowanych urządzeń
- oprogramowania systemów
- przeprowadzenie prób działania systemów

6.Kontrola jakości robót

6.1. Sprawdzenie kompletności dokumentacji

Dokumentacja odbiorowa winna zawierać:

* projekt powykonawczy z naniesionymi i uzgodnionymi zmianami powstałymi w trakcie wykonawstwa, w szczególności rysunki, na których przedstawiono rozmieszczenie wszystkich urządzeń, poszczególnych części instalacji, osprzętu rozdzielczego, schematy elektryczne połączeń w osprzęcie rozdzielczym. Dokument powinien być trwały i łatwy do wykorzystania.

* świadectwo wykonania instalacji.

- * protokoły pomiarów
- * karty katalogowe urządzeń, instrukcje DTR producentów oraz instrukcje dotyczące pracy i obsługi technicznej instalacji
- * instrukcje kontroli (przeглядów) celem zapewnienia zgodnego z przeznaczeniem funkcjonowania instalacji w normalnych warunkach wraz z książką eksploatacji systemów.

6.2. Sprawdzenie kompletności urządzeń instalacji teletechnicznych.

Sprawdzenie odbiorcze winno składać się z dwóch części:

- * oględziny - mające dać pozytywną odpowiedź, że zainstalowane na stałe urządzenia teletechniczne spełniają wymagania bezpieczeństwa podane w odpowiednich normach przedmiotowych, i że zainstalowane wyposażenie jest zgodne z instrukcjami wytwórcy, tak aby zapewniało jego poprawne działanie
- * próby i pomiary - mające dać odpowiedź czy zachowane są wymagane parametry techniczne instalacji i urządzeń

Próby dotyczą badań i pomiarów. Wyniki prób stwierdzone protokolarnie powinny być przedstawione komisji odbioru robót.

oraz sprawdzeniu:

- * materiałów w zakresie zgodności z obowiązującymi przepisami
- * wykonania poprawności połączeń
- * umocowania urządzeń
- * poprawności działania wszystkich urządzeń

Próby stanu przerw i zwarć pomiędzy żyłami każdego odcinka linii kablowej oraz instalacji wewnętrznej należy przeprowadzić w przypadku:

- * przewodów w instalacji wewnętrznej — dla wszystkich żył
- * kabli w instalacji wewnętrznej - dla 5% żył
- * kabli w sieci zewnętrznej - dla 2% żył
- * próba powinna być wykonana dla co najmniej 1 pary żył, próby należy wykonać prądem stałym Pomiar rezystancji izolacji żyły należy wykonać względem drugiej żyły połączonej z ziemią
- * dla wszystkich żył ciągu wykonanego przewodami w instalacji wewnętrznej
- * dla 2% żył każdego kabla w instalacji wewnętrznej
- * dla 1% żył każdego kabla w sieci zewnętrznej

Pomiar powinien być wykonany indukcyjnym miernikiem izolacji o napięciu 500 V, dla co najmniej 1 pary żył.

W instalacji zasilającej prądu przemiennego należy przeprowadzić pomiary skuteczności ochrony przed porażeniem według zasad obowiązujących w instalacjach elektroenergetycznych.

6.3. Uruchomienie instalacji

Celem procesu uruchomienia i prób odbiorczych jest potwierdzenie, że instalacja podlegająca przepisom prawa, spełnia wymagania określone przez nabywcę systemu oraz innych zainteresowanych stron, założone w projekcie wykonawczym.

Uruchomienie polega na sprawdzeniu i wykazaniu przez Uruchamiającego, że instalacja pracuje zgodnie z przeznaczeniem, a w szczególności:

- * przekazywane są sygnały do urządzeń odbiorczych;

* dokumenty i instrukcje wymagane (patrz "Sprawdzenie kompletności dokumentacji odbiorowej") zostały dostarczone. Uruchamiający powinien dostarczyć nabywcy podpisany protokół uruchomienia.

7. Odbiór robót

Należy wykonać następujące badania odbiorcze:

We wszystkich systemach:

- sprawdzić poprawność umocowania urządzeń
- sprawdzić napięcia zasilania urządzeń

W Systemie Sygnalizacji Włamania i Napadu dokonać:

- sprawdzenia działania elementów detekcyjnych
- sprawdzenie zakresu działania detektorów PIR
- sprawdzenie przyporządkowania detektorów do poszczególnych stref dozorowych
- sprawdzenie działania sygnalizatorów akustycznych i akustyczno-optycznych
- sprawdzić działania zasilania buforowego

W systemie CCTV dokonać:

- sprawdzenia jakości obrazu ze wszystkich kamer
- sprawdzenia poprawności pracy rejestratorów
- sprawdzenia jakości nagrywania
- sprawdzenia połączeń wejść alarmowych z systemem SWiN

W systemie telewizji RTV-SAT dokonać:

- sprawdzenia jakości montażu anten
- regulacja poziomu wzmocnienia wzmacniacza budynkowego
- sprawdzenie poziomu użytecznego sygnału w poszczególnych gniazdach abonenckich
- sprawdzenie jakości poszczególnych dostępnych programów na ekranie TV

W sieci strukturalnej należy :

- wykonać pomiary dynamiczne wszystkich kanałów transmisyjnych

Z przeprowadzonych badań odbiorczych należy sporządzić protokół.

8. Przepisy związane

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002 roku Nr 75 poz. 690),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 3 listopada 1992 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U). Nr 92, poz. 460 1 Nr 102 z 1995 roku poz. 507),

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 stycznia 1999 roku w sprawie określenia szczegółowych wymagań w zakresie przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego, ratownictwa technicznego, chemicznego, lub medycznego oraz warunków, jakim powinny odpowiadać drogi pożarowe (Dz.U). Nr 7, poz. 64),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 22 kwietnia 1998 roku w sprawie wyrobów służących do ochrony przeciwpożarowej, które mogą być wprowadzone do obrotu i stosowania wyłącznie na podstawie certyfikatu zgodności (Dz. U. Nr 55, poz. 362),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 1 marca 1999 roku w sprawie zakresu, trybu i zasad uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U). Nr 22, poz. 206),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 roku w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz.U). Nr 107, poz. 679),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 marca 1998 roku w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (Dz.U. Nr 113, poz. 728),
- PN-IEC 61024- 1 - 1 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych.
- PN-91/E-05009/482. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych
- PN-92/E-05009/56. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Instalacje bezpieczeństwa.
- Ustawa, Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89 07/1994, poz. 414),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 75/2002, poz.690),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 03.11.1998r. W sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 140/1998, poz.906)
- PN-E-08390/1 Systemy alarmowe
- PN-93/E-08390/11 Systemy alarmowe- Wymagania ogólne
- PN-93/E-08390/14 Systemy alarmowe- Zasady stosowania
- PN-93/E-08390/51 Systemy alarmowe- Systemy transmisji alarm
- PN-93/E-08390/14 Systemy alarmowe- Zasady stosowania
- PN-EN 50130-4 Systemy alarmowe- Systemy sygnalizacji włamania
- PN-IEC 60364-4-41 Ochrona przeciwporażeniowa
- PN-EN 50132-7 CCTV. Zasady stosowania
- PN-EN 50133-1 Systemy kontroli dostępu. Wymagania ogólne