

Przedmiar robót dla oferenta

Nazwa kosztorysu: Instalacje teleinformatyczne
Nazwy i kody CPV: 45000000-7 Roboty budowlane
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych
45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych
Zamawiający: Gmina Chocianów ul. Ratuszowa 10, 59-140 Chocianów
Jednostka opracowująca: ARCHIprojekt Włodzimierz Banaś, ul. Marii Skłodowskiej-Curie 88, 59-301 Lubin

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Przedmiotem opracowania jest „Budowa przedszkola przy ul. Środkowej w Chocianowie z infrastrukturą towarzyszącą, zjazdem oraz parkingiem na działce oznaczonej nr ewidencyjnym gruntu 333/37, 333/35, 96, obręb 1, jednostka ewidencyjna Chocianów miasto.”

Przedmiotem niniejszego opracowania są następujące instalacje niskoprądowe:

- System wykrywania i sygnalizacji pożaru.
- Okablowanie strukturalne – instalacja sygnałowa, serwer telekomunikacyjny i Wi-Fi.
- System telewizji przemysłowej.
- System sygnalizacji włamania i napadu.
- Okablowanie innych instalacji multimedialnych.

Dla prowadzenia przewodów i kabli sygnałowych i zasilających w budynku projektuje się instalację w dostępnych przestrzeniach międzystropowych stalowych koryt kablowych perforowanych z 1 przegrodą separującą. Montaż koryt należy przeprowadzić przy pomocy systemowych mocowań do ścian lub stropów zapewniając dostęp rewizyjny w celu modyfikacji lub rozbudowy okablowania. Zmiany kierunku prowadzenia koryt należy wykonać przy pomocy kształtek systemowych. Dla urządzeń instalacji niskoprądowych projektuje się montaż szafy aparaturowej wykonanej w standardzie 19". W pomieszczeniu 0/22 projektuje się instalację szafy aparaturowej w standardzie 19" o podstawie 600 x 800 mm i wysokości 42U. Dla wprowadzenia kabli magistralnych operatorzy telekomunikacyjni w ramach uzgodnionych z Inwestorem umów przyłączeniowych wykonają w oparciu o własne, uzgodnione projekty niezbędne przyłącza, budując odcinki rurociągów kablowych łączących studnie kablowe w chodniku i budynek. Projektuje się wyposażenie budynku w system wykrywania i sygnalizacji pożaru. Przyjmuje się zasadę pełnego zabezpieczenia budynku. Ochroną objęto wszystkie pomieszczenia i przestrzenie z wyłączeniem określonych w CEN/TS 54-14:2004. Głównymi zagrożeniami pożarowymi będą zagrożenia, które standardowo występują w obiektach o przeznaczeniu biurowym, magazynowym, i technicznym odpowiadające testom TF2-TF9, oraz zagrożenia związane z eksploatacją urządzeń elektrycznych. Projektuje się wyposażenie obiektu w system teleinformatyczny. Zadaniem instalacji teleinformatycznej jest zapewnienie wydajności i niezawodnej transmisji danych i głosu pomiędzy punktami dystrybucyjnymi a punktami przyłączeniowymi użytkowników końcowych. Długość kabla instalacyjnego pomiędzy panelem dystrybucyjnym a gniazdem przyłączeniowym abonenckim (Permanent Link) nie powinna przekraczać 90m. Celem zapewnienia wysokiej wydajności należy zastosować okablowanie spełniające wymagania rzeczywistej klasy E (kategoria 6) nieekranowane, z kablem typu U/UTP 250 MHz kat 6 według najnowszych aktualnych standardów okablowania strukturalnego ISO/IEC 11801:2011, EN 50173-1:2011 oraz TIA-568-C.2. Zapewni to odpowiedni zapas parametrów transmisyjnych dla transmisji danych Ethernet na transmisję danych Ethernet 1Gbit/s. Celem zapewnienia zasilania urządzeń końcowych należy stosować komponenty okablowania strukturalnego zapewniającego zasilanie zgodnie ze standardem PoE+ wg. IEEE 802.3at o mocy do 30W, potwierdzone certyfikatem niezależnego laboratorium (Delta, GHMT, 3P).

Budynek z uwagi na swoje funkcje i możliwość wykonania instalacji jest wyposażony w 1 szafę aparaturową 19" 600x800 mm 42U oznaczoną KR. Zaprojektowano szafę zapewniającą miejsce dla rozszycia przyłączy i aparatury operatorów telekomunikacyjnych, rozszycia okablowania poziomego, montażu urządzeń systemu CCTV, zasilaczy i innych urządzeń aktywnych.

W celu zapewnienia możliwości korzystania z bezprzewodowego dostępu do sieci Internet gościom i pracownikom przedszkola projektuje się instalację systemu punktów dostępowych (Access Point). Szacuje się, że do pokrycia sygnałem należy zainstalować 4 punkty dostępowe. Na etapie wykonawczym wykonawca winien przeprowadzić pomiary zasięgu i ewentualnie skorygować ilość i miejsce instalacji punktów dostępowych. System telefonii będzie wykorzystywał infrastrukturę kablową okablowania strukturalnego.

Projektuje się instalację serwera telekomunikacyjnego – PROXIMA lub równoważnego. Zadaniem systemu interkomowego jest zapewnienie łączności głosowej pomiędzy rodzicem przychodzącym po dziecko i pracownikami. Jest on częścią systemu telefonicznego i będzie wykorzystywał infrastrukturę kablową okablowania strukturalnego. Projektowana instalacja CCTV ma za zadanie rejestrację zdarzeń mogących mieć miejsce w obiekcie i jego najbliższym otoczeniu. Projektuje się kamery cyfrowe IP o rozdzielczości 3 Mpx dzień/noc z promiennikami podczerwieni. Obudowy kopułowe wandaloodporne.

Czas przechowywania danych na twardych dyskach nie krótszy jak 14 dni. Zaleca się, aby czas przechowywania danych wynosił 30 dni. Wykonawca winien zapewnić niezbędną ilość twardych dysków w serwerze.

Obiekt w myśl zapisów PN-EN-50131-1 jest chroniony systemem alarmowym realizującym 2 stopień zabezpieczenia. Wybór stopnia zabezpieczenia wynika z charakteru obiektu.

Obiekt należy wyposażyć w urządzenia systemu alarmowego wykrywającego i sygnalizującego włamanie, do pomieszczeń chronionych. Będzie on zintegrowany z systemem kontroli dostępu.

Projektowany System Sygnalizacji Włamania i Napadu - SSWiN sprawuje nadzór elektroniczny w obiekcie i sygnalizuje wystąpienie zagrożeń włamaniem (czujki przestrzenne, magnetyczne).

Całość instalacji będzie zabezpieczona antysabotażowo.

Sprawne prowadzenie zebrzań, szkoleń, zajęć dydaktycznych wymaga stosowania środków i urządzeń audiowizualnych. Mając powyższe na uwadze projektuje się przystosowanie pomieszczeń do nagłośnienia, prowadzenia prezentacji multimedialnych, wyświetlania filmów.

Projektuje się wyposażenie pomieszczeń w instalację przyłączeniową dla rzutników multimedialnych, ekrany, głośniki.

Dostawa urządzeń w ramach dostawy Inwestorskiej.

Przedmiar robót

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kody CPV: 45000000-7 Roboty budowlane 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Instalacje teleinformatyczne		
1	Kody CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Wykonanie wspólnych tras kablowych w budynku		
1.1	Kody CPV: 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Wykonanie wspólnych tras kablowych w technologii metalowych koryt perforowanych		
1.1.1	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 1.1.1 Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Osadzenie w podłożu kołków, kotwiących M-6, ściana lub strop	szt	285
1.1.2	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 1.1.2 Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 1·kg, 2 mocowania - wysięgnik wzmocniony 200 lub równoważny	szt	143
1.1.3	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 1.1.3 Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Montaż korytek typu "U575", przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 200·mm - korytko 100H60/3 Wyliczenie ilości robót: :31+39+39+7+10+31+39+39+12+7+10 RAZEM: 264,000000	m	264
1.1.4	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 1.1.3 Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Montaż korytek typu "U575", przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 200·mm - korytko 200H60/3 Wyliczenie ilości robót: :10+3+3+5 RAZEM: 21,000000	m	21
1.1.5	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 1.1.5 Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Montaż pokrywy do korytek typu "U575", przykręcanej, szerokość 100·mm - analogia montaż przegrody 40/3N	m	285
1.1.6	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 1.1.6 Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 6·mm2	szt	80
1.1.7	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 1.1.7 Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 6·mm2	szt	80
1.1.8	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 1.1.8 Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Przewody izolowane 1-żyłowe układane w gotowych korytkach, przekrój, 6·mm2 LY 1x6	m	77
1.1.9	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 1.1.9 Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Wykonanie łuku na korytku, przykręcenie, szerokość 100·mm - montaż kolanka 200 mm - kolanko 100H42	szt	4
1.1.10	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 1.1.10 Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Wykonanie łuku na korytku, przykręcenie, szerokość 100·mm - montaż kolanka 200 mm - kolanko 200H42	szt	1
1.1.11	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 1.1.11 Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Wykonanie łuku na korytku, przykręcenie, szerokość 100·mm - montaż trójnika 200 mm - trójnik 100H42	szt	8
1.1.12	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 1.1.12 Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Wykonanie łuku na korytku, przykręcenie, szerokość 100·mm - montaż trójnika 200 mm - trójnik 200H42	szt	4
2	Kody CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych Instalacja systemu sygnalizacji pożarowej		
2.1	Kody CPV: 45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych Okablowanie		
2.1.1	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 2.1.1 Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla rur RS47, w betonie	m	10
2.1.2	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 2.1.2 Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, Fi-16	m	10
2.1.3	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 2.1.3 Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej Wyliczenie ilości robót: :10*0,025*0,025 RAZEM: 0,006250	m3	0,006
2.1.4	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 2.1.4 Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25·mm	m	10
2.1.5	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 2.1.5 Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w betonie	szt	5
2.1.6	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 2.1.6 Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych Puszki z tworzywa sztucznego, puszka 75x75, 3x2,5·mm2	szt	

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość				
2.1.7	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 2.1.7 Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych Rury winidurkowe układane n.t., podłoże inne niż betonowe, Fi-16 Wyliczenie ilości robót: <table><tr><td>70+400</td><td>470,000000</td></tr><tr><td>RAZEM:</td><td>470,000000</td></tr></table>	70+400	470,000000	RAZEM:	470,000000	m	470
70+400	470,000000						
RAZEM:	470,000000						
2.1.8	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 2.1.8 Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5-mm2 - YnTKSYekw 1x2x0,8	m	540				
2.1.9	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 2.1.9 Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5-mm2 - YnTKSYekw 2x2x0,8	m	10				
2.1.10	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 2.1.10 Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5-mm2 - YnTKSYekw 3x2x0,8	m	40				
2.1.11	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 2.1.10 Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 7,5-mm2 - HTKSHekw PH90 1x2x0,8	m	50				
2.1.12	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 2.1.12 Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 7,5-mm2 - HDGs 3x2,5	m	45				
2.1.13	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 2.1.13 Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5-mm2 - YnTKSYekw 1x2x0,8	m	300				
2.2	Kody CPV: 45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych Dostawa montaż i uruchomienie urządzeń						
2.2.1	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 2.2.1 Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 4 linii dozorowych	szł.	1				
2.2.2	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 2.2.2 Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah - 12V7Ah	szł.	4				
2.2.3	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 2.2.3 Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu konwencjonalnym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek	szł.	110				
2.2.4	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 2.2.4 Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu - czujka wielosensorowa	szł.	110				
2.2.5	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 2.2.5 Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego	szł.	10				
2.2.6	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 2.2.6 Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego	szł.	4				
2.2.7	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 2.2.7 Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 150 kroków programowych (instrukcji)	n-g	1				
2.2.8	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 2.2.8 Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 128 adresów	adres	1				
2.2.9	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 2.2.9 Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych Montaż modułu adresowego sterującego do 4 wejść/wyjść - moduł sterująco-kontrolny	szł.	6				
2.2.10	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 2.2.10 Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - dodatkowe wewnętrzne wskaźniki zadziałania w wyk. konwencjonalnym w uprzednio zainst. gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem	szł.	56				
2.2.11	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 2.2.11 Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych Montaż modułowej centrali alarmowej do 8 linii dozorowych	szł.	1				
2.2.12	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 2.2.12 Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah - 12V7Ah	szł.	2				
2.2.13	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 2.2.13 Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych Montaż elementów obsługowych - pulpit obsługowy (konsola) bez wyświetlacza LCD	szł.	2				
2.2.14	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 2.2.14 Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu konwencjonalnego - analogia przycisk przewietrzanie	szł.	1				
2.2.15	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 2.2.15 Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych Montaż czujki specjalnej - zalania wodą - analogia czujka wiatr deszcz	szł.	1				
2.2.16	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 2.2.16 Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - zwora elektromagnetyczna	szł	2				
3	Kody CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych Instalacja okablowania strukturalnego						
3.1	Kody CPV: 45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Szafy aparaturowe z podstawowym wyposażeniem						
3.1.1	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 3.1.1 Kody CPV: 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Montaż przełącznicy głównej - montaż szafy aparaturowej KR0 - szafa 600x800 42U R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szł	1				
3.1.2	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 3.1.2 Kody CPV: 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Instalowanie na płytach metalowych z otworem, listew oznaczeniowych - analogia - montaż panela porządkującego ze szczotką R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szł	10				

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
3.1.3	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 3.1.3 Kody CPV: 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Instalowanie na płytach metalowych z otworem, listew oznaczeniowych - analogia - montaż panela osłonowego 1U R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	11
3.1.4	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 3.1.4 Kody CPV: 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Instalowanie na płytach metalowych z otworem, listew oznaczeniowych - analogia - montaż panela zasilającego 1U R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2
3.2	Kody CPV: 45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Oprzewodowanie instalacji systemu okablowania strukturalnego - kable sygnałowe		
3.2.1	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 3.2.1 Kody CPV: 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm2 - U/UTP kat 6 4x2x0,5 LSOH	m	1 500
3.2.2	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 3.2.2 Kody CPV: 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5·mm2 - U/UTP kat 6 4x2x0,5 LSOH	m	6 000
3.3	Kody CPV: 45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Punkty przyłączeniowe i rozdzielcze		
3.3.1	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 3.3.1 Kody CPV: 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Zarabianie i podłączanie kabli wielożyłowych bez ekranu do gniazd 10-stykowych - na modułach w gniazdach 2 x RJ-45 kat.6 R= 0,955*0,8 = 0,764 M= 1,000 = 1,000 S= 1,000 = 1,000	szt	144
3.3.2	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 3.3.2 Kody CPV: 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Zarabianie i podłączanie kabli wielożyłowych bez ekranu do gniazd 10-stykowych - na modułach w panelach krosowych - 24xRJ-45 UTP kat 6 R= 0,955*0,8 = 0,764 M= 1,000 = 1,000 S= 1,000 = 1,000	szt	170
3.3.3	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 3.3.3 Kody CPV: 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - gniazdo RJ45	szt	314
3.3.4	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 3.3.4 Kody CPV: 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Instalowanie na płytach metalowych z otworem, listew oznaczeniowych - analogia - montaż panela krosowego w szafie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	8
3.3.5	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 3.3.5 Kody CPV: 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Montaż wtyków wielostykowych na kablach wielożyłowych, bez ekranu, wtyk o liczbie styków - 10 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	26
3.4	Kody CPV: 45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Dostawa i montaż przełączników sieciowych		
3.4.1	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 3.4.1 Kody CPV: 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Wmontowanie osprzętu na stojaku CA, CMM lub przełącznicy, półka z wielokrociem - analogia przełącznik 50x10/100/1000 + 2SFP warstwy 2, 3 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2
3.4.2	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 3.4.2 Kody CPV: 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Wmontowanie osprzętu na stojaku CA, CMM lub przełącznicy, półka z wielokrociem - analogia przełącznik 26x10/100/1000 + 2SFP warstwy 2, 3 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2
3.4.3	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 3.4.3 Kody CPV: 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Wmontowanie osprzętu na stojaku CA, CMM lub przełącznicy, półka z wielokrociem - analogia router R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
3.5	Kody CPV: 45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Dostawa kabli krosowych i krosowanie obwodów		
3.5.1	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 3.5.1 Kody CPV: 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Krosowanie obwodów na przełącznicach pośrednich i stojakach, centrala 1000·NN, przewód 1x2 - krosowanie łączy miedzianych kat.6 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	170
3.6	Kody CPV: 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych Dostawa i montaż systemu telekomunikacyjnego		
3.6.1	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 3.6.1 Kody CPV: 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu), tablica przyzywowa 4 abonentów	szt	2
3.6.2	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 3.6.2 Kody CPV: 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu), tablica przyzywowa 8 abonentów	szt	2
3.6.3	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 3.6.3 Kody CPV: 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych Zainstalowanie łącznic automatycznych abonenckich, ET-25·NN - analogia R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
3.6.4	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 3.6.4 Kody CPV: 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych Zainstalowanie aparatów telefonicznych abonenckich na podłożu z betonu, aparat CB R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	14
3.6.5	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 3.6.5 Kody CPV: 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych Zainstalowanie aparatów telefonicznych abonenckich na podłożu z betonu, aparat CB biurkowy R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
3.6.6	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 3.6.6 Kody CPV: 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych Montaż urządzenia transmisyjnego typu 8131, zawieszonego na ścianie betonowej lub z cegły - analogia - montaż AP R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	4

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
4	Kody CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego CCTV		
4.1	Kody CPV: 45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Montaż urządzeń systemu CCTV		
4.1.1	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 4.1.1 Kody CPV: 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Montaż standardowego zestawu PC, oprogramowania systemowego - serwer aplikacji	szt.	1
4.1.2	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 4.1.2 Kody CPV: 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Montaż standardowego zestawu PC, oprogramowania systemowego - stacja robocza	szt.	1
4.1.3	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 4.1.3 Kody CPV: 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna	szt.	3
4.1.4	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 4.1.4 Kody CPV: 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU kopułowa	szt.	10
4.1.5	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 4.1.5 Kody CPV: 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia	13
4.1.6	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 4.1.6 Kody CPV: 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Montaż zasilacza do 12 V DC/240 W	szt.	1
5	Kody CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Instalacja systemu sygnalizacji włamania i napadu i kontroli dostępu- SSWiN i KD		
5.1	Kody CPV: 45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Oprzewodowanie instalacji systemu SSWiN i KD		
5.1.1	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 5.1.1 Kody CPV: 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47-mm, bruzdy dla rur RS47, w betonie	m	20
5.1.2	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 5.1.2 Kody CPV: 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Rury winidurowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, Fi-16	m	20
5.1.3	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 5.1.3 Kody CPV: 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej Wyliczenie ilości robót:		
	20*0,025*0,025	0,012500	
	RAZEM:	0,012500	
		m3	0,013
5.1.4	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 5.1.4 Kody CPV: 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25-mm	m	20
5.1.5	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 5.1.5 Kody CPV: 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5-mm2 - YTDY 6x0,5	m	100
5.1.6	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 5.1.6 Kody CPV: 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5-mm2 - YTDY 6x0,5	m	1 200
5.2	Kody CPV: 45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Montaż i uruchomienie urządzeń systemu SSWiN i KD		
5.2.1	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 5.2.1 Kody CPV: 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa wpuszczana	szt.	20
5.2.2	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 5.2.2 Kody CPV: 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni	szt.	35
5.2.3	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 5.2.2 Kody CPV: 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni i mikrofalowa	szt.	1
5.2.4	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 5.2.4 Kody CPV: 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego	szt.	2
5.2.5	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 5.2.5 Kody CPV: 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego bez zasilania awaryjnego	szt.	2
5.2.6	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 5.2.6 Kody CPV: 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Montaż obudowy o wielkości do 21 HE	szt.	7
5.2.7	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 5.2.7 Kody CPV: 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah 24Ah/12V	szt.	1
5.2.8	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 5.2.8 Kody CPV: 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah 18Ah/12V	szt.	6
5.2.9	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 5.2.9 Kody CPV: 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Montaż modułowej centrali alarmowej do 64 linii dozorowych	szt.	1
5.2.10	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 5.2.10 Kody CPV: 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Montaż zasilacza do 12 V DC/80 W	szt.	6
5.2.11	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 5.2.11 Kody CPV: 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta adresowa do 8 adresów	szt.	4
5.2.12	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 5.2.12 Kody CPV: 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 1 wejścia kontrolowanego	szt.	9

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
5.2.13	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 5.2.13 Kody CPV: 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik identyfikujący PIN-kod	szt.	9
5.2.14	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 5.2.14 Kody CPV: 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Montaż elementów obsługowych - pulpit obsługowy (konsola) z wyświetlaczem LCD	szt.	4
5.2.15	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 5.2.15 Kody CPV: 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 75 kroków programowych (instrukcji)	n-g	1
5.2.16	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 5.2.16 Kody CPV: 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych o 1 elemencie liniowym	szt.	32
5.2.17	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 5.2.17 Kody CPV: 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 48 elementów liniowych	szt	1
5.2.18	STWiOR: Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 5.2.18 Kody CPV: 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Dostawa kart zbliżeniowych	szt	20
6	Kody CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego System audiowizualny sal dydaktycznych		
6.1	Kody CPV: 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Układanie przewodów linii głośnikowych sygnałowych		
6.1.1	STWiOR: STEN-00, Kalkulacja szczegółowa 6.1.1 Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi-16	m	200
6.1.2	STWiOR: STEN-00, Kalkulacja szczegółowa 6.1.2 Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm2 - przewody głośnikowe TLgYp 2x2,5	m	300
6.1.3	STWiOR: STEN-00, Kalkulacja szczegółowa 6.1.3 Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm2 - przewody sygnaowe według specyfikacji producenta rzutnika	m	8
6.1.4	STWiOR: STEN-00, Kalkulacja szczegółowa 6.1.4 Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm2 - przewody zasilające według specyfikacji producenta ekranu	m	8

Załącznik - kalkulacje szczegółowe cen jednostkowych

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
		Kosztorys	Kody CPV: 45000000-7 Roboty budowlane 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Instalacje teleinformatyczne					
1		Rozdział	Kody CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Wykonanie wspólnych tras kablowych w budynku					
1.1		Element	Kody CPV: 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Wykonanie wspólnych tras kablowych w technologii metalowych koryt perforowanych					
1.1.1	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 1.1.1	KNNR 5/1201/3	Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Osadzenie w podłożu kołków, kotwiących M-6, ściana lub strop	szt		1		
			Robocizna					
			Robotnicy	r-g	0,0548	0,05480		
			Materiały					
			Śrubowa tuleja rozporowa M 6/10x60	szt	1	1,00000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
1.1.2	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 1.1.2	KNNR 5/1101/2	Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 1·kg, 2 mocowania - wysięgnik wzmocniony 200 lub równoważny	szt		1		
			Robocizna					
			Robotnicy	r-g	0,0977	0,09770		
			Materiały					
			Wysięgnik wzmocniony 200	szt	1	1,00000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
1.1.3	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 1.1.3	KNNR 5/1105/7	Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Montaż korytek typu "U575", przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 200·mm - korytko 100H60/3	m		1		
			Robocizna					
			Robotnicy	r-g	0,158	0,15800		
			Materiały					
			Korytko 100H60/3	m	1	1,00000		
			Śruba z łbem grzybkowym M 6x20	szt	2	2,00000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
1.1.4	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 1.1.3	KNNR 5/1105/7	Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Montaż korytek typu "U575", przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 200·mm - korytko 200H60/3	m		1		
			Robocizna					
			Robotnicy	r-g	0,158	0,15800		
			Materiały					
			Korytko 200H60/3	m	1	1,00000		
			Śruba z łbem grzybkowym M 6x20	szt	2	2,00000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
1.1.5	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 1.1.5	KNNR 5/1105/9	Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Montaż pokrywy do korytek typu "U575", przykręcanej, szerokość 100·mm - analogia montaż przegrody 40/3N	m		1		
			Robocizna					
			Robotnicy	r-g	0,095	0,09500		
			Materiały					
			Przegroda 60/3N	m	1	1,00000		
			Śruba z łbem grzybkowym M 6x20	szt	2	2,00000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
1.1.6	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 1.1.6	KNNR 5/1203/3	Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego					
			Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 6·mm2	szt		1		
			Robocizna					
			Robotnicy	r-g	0,0231	0,02310		
			Materiały					
			Śruba z łbem grzybkowym M 6x20	szt	0,01667	0,01667		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
						Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa		
1.1.7	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 1.1.7	KNNR 5/1204/1	Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego					
			Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 6·mm2	szt		1		
			Robocizna					
			Robotnicy	r-g	0,0525	0,05250		
			Materiały					
			Końcówka kablowa Fi-6·mm	szt	1,03	1,03000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
						Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa		
1.1.8	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 1.1.8	KNNR 5/202/2 (2)	Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego					
			Przewody izolowane 1-żyłowe układane w gotowych korytkach, przekrój, 6·mm2 LY 1x6	m		1		
			Robocizna					
			Robotnicy	r-g	0,0179	0,01790		
			Materiały					
			Przewód LY 450/750V 1x6·mm2	m	1,04	1,04000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
						Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa		
1.1.9	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 1.1.9	KNNR 5/1105/10	Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego					
			Wykonanie łuku na korytku, przykręcenie, szerokość 100·mm - montaż kolanka 200 mm - kolanko 100H42	szt		1		
			Robocizna					
			Robotnicy	r-g	0,84	0,84000		
			Materiały					
			Kolanko 90 100H60	szt	1	1,00000		
			Śruba M6x10	szt	8	8,00000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
						Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa		
1.1.10	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 1.1.10	KNNR 5/1105/10	Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego					
			Wykonanie łuku na korytku, przykręcenie, szerokość 100·mm - montaż kolanka 200 mm - kolanko 200H42	szt		1		
			Robocizna					
			Robotnicy	r-g	0,84	0,84000		
			Materiały					
			Kolanko 90 200H60	szt	1	1,00000		
			Śruba M6x10	szt	8	8,00000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
						Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa		
1.1.11	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 1.1.11	KNNR 5/1105/10	Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego					
			Wykonanie łuku na korytku, przykręcenie, szerokość 100·mm - montaż trójnika 200 mm - trójnik 100H42	szt		1		
			Robocizna					
			Robotnicy	r-g	0,84	0,84000		
			Materiały					
			Trójnik 100H60	szt	1	1,00000		
			Śruba M6x10	szt	12	12,00000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
						Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa		
1.1.12	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 1.1.12	KNNR 5/1105/10	Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego					
			Wykonanie łuku na korytku, przykręcenie, szerokość 100·mm - montaż trójnika 200 mm - trójnik 200H42	szt		1		
			Robocizna					
			Robotnicy	r-g	0,84	0,84000		
			Materiały					
			Trójnik 200H60	szt	1	1,00000		
			Śruba M6x10	szt	12	12,00000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
						Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
2		Rozdział	Kody CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych Instalacja systemu sygnalizacji pożarowej					
2.1		Element	Kody CPV: 45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych Okablowanie					
2.1.1	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 2.1.1	KNNR 5/1207/16	Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47-mm, bruzdy dla rur RS47, w betonie	m		1		
			Robocizna					
			Robotnicy	r-g	0,47	0,47000		
			Koszty bezpośrednie					
			Cena jednostkowa					
2.1.2	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 2.1.2	KNNR 5/101/1 (1)	Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, Fi-16	m		1		
			Robocizna					
			Robotnicy	r-g	0,111	0,11100		
			Materiały					
			Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 16	m	1,04	1,04000		
			Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL16	szt	0,41	0,41000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			Koszty bezpośrednie					
			Cena jednostkowa					
2.1.3	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 2.1.3	KNNR 5/1208/5	Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej	m3		1,000		
			Robocizna					
			Robotnicy	r-g	4,03	4,03000		
			Materiały					
			Cement portlandzki CEM I bez dodatków	t	0,191	0,19100		
			Piasek do betonów zwykłych	m3	1,1	1,10000		
			Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,16	0,16000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			Koszty bezpośrednie					
			Cena jednostkowa					
2.1.4	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 2.1.4	KNNR 5/1208/1	Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25-mm	m		1		
			Robocizna					
			Robotnicy	r-g	0,0315	0,03150		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			Koszty bezpośrednie					
			Cena jednostkowa					
2.1.5	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 2.1.5	KNNR 5/301/12	Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w betonie	szt		1		
			Robocizna					
			Robotnicy	r-g	0,201	0,20100		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			Koszty bezpośrednie					
			Cena jednostkowa					
2.1.6	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 2.1.6	KNNR 5/303/1	Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych Puszki z tworzywa sztucznego, puszka 75x75, 3x2,5-mm2	szt		1		
			Robocizna					
			Robotnicy	r-g	0,347	0,34700		
			Materiały					
			Puszka odgaleźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	1,02	1,02000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			Koszty bezpośrednie					
			Cena jednostkowa					
2.1.7	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 2.1.7	KNNR 5/103/5 (1)	Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych Rury winidurkowe układane n.t., podłoże inne niż betonowe, Fi-16	m		1		
			Robocizna					
			Robotnicy	r-g	0,309	0,30900		
			Materiały					
			Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 16	m	1,04	1,04000		
			Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL16	szt	0,41	0,41000		
			Kółki rozporowe plastikowe	szt	2,1	2,10000		
			Uchwyt odstępowy U-16 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	2,1	2,10000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			Koszty bezpośrednie					
			Cena jednostkowa					

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
2.1.8	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 2.1.8	KNNR 5/203/1	Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych					
			Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm2 - YnTKSYekw 1x2x0,8	m		1		
			Robocizna					
			Robotnicy	r-g	0,0352	0,03520		
			Materiały					
			Przewód YnTKSYekw 1x2x0,8	m	1,04	1,04000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa								
2.1.9	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 2.1.9	KNNR 5/203/1	Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych					
			Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm2 - YnTKSYekw 2x2x0,8	m		1		
			Robocizna					
			Robotnicy	r-g	0,0352	0,03520		
			Materiały					
			Przewód YnTKSYekw 2x2x0,8	m	1,04	1,04000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa								
2.1.10	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 2.1.10	KNNR 5/203/1	Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych					
			Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm2 - YnTKSYekw 3x2x0,8	m		1		
			Robocizna					
			Robotnicy	r-g	0,0352	0,03520		
			Materiały					
			Przewód YnTKSYekw 3x2x0,8	m	1,04	1,04000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa								
2.1.11	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 2.1.10	KNNR 5/206/1	Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych					
			Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 7,5·mm2 - HTKSHekw PH90 1x2x0,8	m		1		
			Robocizna					
			Robotnicy	r-g	0,402	0,40200		
			Materiały					
			Przewód HTKSHekw PH90 1x2x0,8	m	1,04	1,04000		
			Kotwy stalowe z atestem CNBOP	szt	2,7	2,70000		
Uchwyt przewodu PH z atestem CNBOP	szt	2,7	2,70000					
Nakłady pomocnicze								
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa								
2.1.12	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 2.1.12	KNNR 5/206/1	Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych					
			Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 7,5·mm2 - HDGs 3x2,5	m		1		
			Robocizna					
			Robotnicy	r-g	0,402	0,40200		
			Materiały					
			Przewód HDGs 3x2,5	m	1,04	1,04000		
			Kotwy stalowe z atestem CNBOP	szt	2,7	2,70000		
Uchwyt przewodu PH z atestem CNBOP	szt	2,7	2,70000					
Nakłady pomocnicze								
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa								
2.1.13	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 2.1.13	KNNR 5/209/1	Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych					
			Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5·mm2 - YnTKSYekw 1x2x0,8	m		1		
			Robocizna					
			Robotnicy	r-g	0,0406	0,04060		
			Materiały					
			Przewód YnTKSYekw 1x2x0,8	m	1,04	1,04000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa								
2.2		Element	Kody CPV: 45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten					
			45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych					
			Dostawa montaż i uruchomienie urządzeń					
2.2.1	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 2.2.1	KNRAL 1/101/1 (1)	Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych					
			Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 4 linii dozorowych	szt.		1		
			Robocizna					
			Robotnicy	r-g	14,1	14,10000		
			Materiały					
			Centralka sygnał.pożarowej INTEGRAL IP BXF - B7-CPU-X1 lub równoważna	szt	1	1,00000		
			Centralka sygnał.pożarowej INTEGRAL IP - płyta opisowa MAPTXT PL01 lub równoważna	szt	1	1,00000		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
2.2.2	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 2.2.2	KNRAL 1/109/2	Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah - 12V7Ah Robocizna Robotnicy Materiały Akumulator 12V/7Ah	szt. r-g szt	 2,5 1	 1 2,50000 1,00000		
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
2.2.3	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 2.2.3	KNRAL 1/403/1	Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu konwencjonalnym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek Robocizna Robotnicy Materiały Gniazdo czujki	szt. r-g szt	 0,81 1	 0,81000 1,00000		
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
2.2.4	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 2.2.4	KNRAL 1/401/1	Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu - czujka wielosensorowa Robocizna Robotnicy Materiały Czujka wielosensorowa	szt. r-g szt	 1,55 1	 1,55000 1,00000		
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
2.2.5	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 2.2.5	KNRAL 1/402/2	Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego Robocizna Robotnicy Materiały ROP	szt. r-g szt	 0,9 1	 0,90000 1,00000		
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
2.2.6	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 2.2.6	KNRAL 1/108/1	Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego Robocizna Robotnicy Materiały Sygnalizator akustyczny liniowy	szt. r-g szt	 1,87 1	 1,87000 1,00000		
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
2.2.7	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 2.2.7	KNRAL 1/601/5 (1)	Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 150 kroków programowych (instrukcji) Robocizna Robotnicy	n-g r-g	 105,3	 1 105,30000		
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
2.2.8	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 2.2.8	KNRAL 1/603/8 (1)	Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 128 adresów Robocizna Robotnicy	adres r-g	 86,91	 1 86,91000		
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
2.2.9	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 2.2.9	KNRAL 1/113/10	Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych Montaż modułu adresowego sterującego do 4 wejść/wyjść - moduł sterująco-kontrolny Robocizna Robotnicy Materiały Moduł wejść/wyjść	szt. r-g szt	 2,64 1	 2,64000 1,00000		
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
2.2.10	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 2.2.10	KNRAL 1/404/5 (1)	Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - dodatkowe wewnętrzne wskaźniki zadziałania w wyk. konwencjonalnym w uprzednio zainst. gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem Robocizna Robotnicy Materiały Wskaźnikzadziałania czujki	szt. r-g szt	 0,143 1	 0,14300 1,00000		
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
2.2.11	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 2.2.11	KNRAL 1/102/1 (1)	Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych Montaż modułowej centrali alarmowej do 8 linii dozorowych	szt.		1		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
			Robocizna Robotnicy	r-g	17,6	17,60000		
			Materiały Centrala oddymiania UCS 6000 16A wykonanie 21	szt	1	1,00000		
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
2.2.12	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 2.2.12	KNRAL 1/109/2	Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah - 12V7Ah	szt.		1		
			Robocizna Robotnicy	r-g	2,5	2,50000		
			Materiały Akumulator 12V/7Ah	szt	1	1,00000		
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
2.2.13	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 2.2.13	KNRAL 1/111/1 (1)	Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych Montaż elementów obsługowych - pulpit obsługowy (konsola) bez wyświetlacza LCD	szt.		1		
			Robocizna Robotnicy	r-g	6,73	6,73000		
			Materiały Przycisk oddymianie PO-63	szt	1	1,00000		
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
2.2.14	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 2.2.14	KNRAL 1/402/1 (1)	Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu konwencjonalnego - analogia przycisk przewietrzanie	szt.		1		
			Robocizna Robotnicy	r-g	0,6	0,60000		
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
2.2.15	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 2.2.15	KNRAL 1/206/6 (1)	Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych Montaż czujki specjalnej - zalania wodą - analogia czujka wiatr deszcz	szt.		1		
			Robocizna Robotnicy	r-g	1,1	1,10000		
			Materiały czujka pogodowa	szt	1	1,00000		
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
2.2.16	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 2.2.16	KNRAL 1/304/4 (1)	Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - zwora elektromagnetyczna	szt		1		
			Robocizna Robotnicy	r-g	2,87	2,87000		
			Materiały Chwytnak elektromagnetyczny drzewiowy GTR048000 A06	szt	1	1,00000		
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
3		Rozdział	Kody CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych Instalacja okablowania strukturalnego					
3.1		Element	Kody CPV: 45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Szafy aparaturowe z podstawowym wyposażeniem					
3.1.1	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 3.1.1	KNR 505/803/6	Kody CPV: 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Montaż przełącznicy głównej - montaż szafy aparaturowej KR0 - szafa 600x800 42U R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt		1		
			Robocizna Monter grupa II	r-g	3,44	3,28520		
			Monter grupa III	r-g	0,1	0,09550		
			Robotnicy grupa I	r-g	0,1	0,09550		
			Materiały Szafa aparaturowa 19" 800x600 42U	kpl	1	1,00000		
			Panel wentylacyjny	szt	1	1,00000		
			Termostat zamykający	szt	1	1,00000		
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
3.1.2	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 3.1.2	KNR 506/603/4	Kody CPV: 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Instalowanie na płytach metalowych z otworem, listew oznaczeniowych - analogia - montaż panela porządkującego ze szcztoką R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt		1		
			Robocizna Monter grupa II	r-g	0,54	0,51570		
			Materiały Panel porządkujący ze szcztoką	szt	1	1,00000		
			Elementy mocujące 4 M 6	kpl	1	1,00000		
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
3.1.3	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 3.1.3	KNR 506/603/4	Kody CPV: 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Instalowanie na płytach metalowych z otworem, listew oznaczeniowych - analogia - montaż panela osłonowego 1U R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 Robocizna Monter grupa II Materiały Panel osłonowy 19" 1U Elementy mocujące 4 M 6	szt r-g szt kpl	 0,54 1 1	 1 0,51570 1,00000 1,00000		
						Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa		
3.1.4	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 3.1.4	KNR 506/603/4	Kody CPV: 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Instalowanie na płytach metalowych z otworem, listew oznaczeniowych - analogia - montaż panela zasilającego 1U R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 Robocizna Monter grupa II Materiały Panel zasilający 19" 1U Elementy mocujące 4 M 6	szt r-g szt kpl	 0,54 1 1	 1 0,51570 1,00000 1,00000		
						Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa		
3.2		Element	Kody CPV: 45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Oprzewodowanie instalacji systemu okablowania strukturalnego - kable sygnałowe					
3.2.1	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 3.2.1	KNNR 5/203/1	Kody CPV: 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5-mm2 - U/UTP kat 6 4x2x0,5 LSOH Robocizna Robotnicy Materiały Przewód UTP 4x2x0,5 kat. 6 drut LSZH Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	m r-g m %	 0,0352 1,04 2,5	 1 0,03520 1,04000		
						Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa		
3.2.2	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 3.2.2	KNNR 5/209/1	Kody CPV: 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5-mm2 - U/UTP kat 6 4x2x0,5 LSOH Robocizna Robotnicy Materiały Przewód UTP 4x2x0,5 kat. 6 drut LSZH Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	m r-g m %	 0,0406 1,04 2,5	 1 0,04060 1,04000		
						Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa		
3.3		Element	Kody CPV: 45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Punkty przyłączeniowe i rozdzielcze					
3.3.1	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 3.3.1	KNR 506/705/4	Kody CPV: 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Zarabianie i podłączanie kabli wielożyłowych bez ekranu do gniazd 10-stykowych - na modułach w gniazdach 2 x RJ-45 kat.6 R= 0,955*0,8 = 0,764 M= 1,000 = 1,000 S= 1,000 = 1,000 Robocizna Monter grupa III Materiały Gniazdo komputerowe 1x RJ45 UTP kat.6 Adapter modułów z kompletem ramek	szt r-g szt szt	 1,37 1 0,5	 1 1,04668 1,00000 0,50000		
						Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa		
3.3.2	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 3.3.2	KNR 506/705/4	Kody CPV: 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Zarabianie i podłączanie kabli wielożyłowych bez ekranu do gniazd 10-stykowych - na modułach w panelach krosowych - 24xRJ-45 UTP kat 6 R= 0,955*0,8 = 0,764 M= 1,000 = 1,000 S= 1,000 = 1,000 Robocizna Monter grupa III Materiały Panel krosowy 19" 24xRJ45 UTP Power Cat 6	szt r-g szt	 1,37 0,05769	 1 1,04668 0,05769		
						Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa		
3.3.3	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 3.3.3	KNRAT 14/107/1	Kody CPV: 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - gniazdo RJ45 Robocizna Monter-instalator grupa V Nakłady pomocnicze Materiały inne (Robocizna)	szt r-g %	 0,204 2,5	 1 0,20400		
						Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa		
3.3.4	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 3.3.4	KNR 506/603/4	Kody CPV: 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Instalowanie na płytach metalowych z otworem, listew oznaczeniowych - analogia - montaż panela krosowego w szafie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt		1		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
			Robocizna Monter grupa II	r-g	0,54	0,51570		
			Materiały Elementy mocujące 4 M 6	kpl	1	1,00000		
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
3.3.5	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 3.3.5	KNR 506/709/4	Kody CPV: 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Montaż wtyków wielostykowych na kablach wielożyłowych, bez ekranu, wtyk o liczbie styków - 10 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt		1		
			Robocizna Monter grupa III	r-g	2,2	2,10100		
			Materiały Wtyk RJ-45	szt	1	1,00000		
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
3.4		Element	Kody CPV: 45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Dostawa i montaż przełączników sieciowych					
3.4.1	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 3.4.1	KNR 505/108/1	Kody CPV: 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Wmontowanie osprzętu na stojaku CA, CMM lub przełącznicy, półka z wielokrociem - analogia przełącznik 50x10/100/1000 + 2SFP warstwy 2, 3 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt		1		
			Robocizna Monter grupa II	r-g	1,64	1,56620		
			Robotnicy grupa I	r-g	1,63	1,55665		
			Materiały Przełącznik - Cisco SRW2048-K9 SG300-52 lub równoważny	szt	1	1,00000		
			Elementy mocujące 4 M 6	kpl	1	1,00000		
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
3.4.2	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 3.4.2	KNR 505/108/1	Kody CPV: 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Wmontowanie osprzętu na stojaku CA, CMM lub przełącznicy, półka z wielokrociem - analogia przełącznik 26x10/100/1000 + 2SFP warstwy 2, 3 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt		1		
			Robocizna Monter grupa II	r-g	1,64	1,56620		
			Robotnicy grupa I	r-g	1,63	1,55665		
			Materiały Przełącznik - Cisco SG300-28MP 28 port Gigabit MaxPoE lub równoważny	szt	1	1,00000		
			Elementy mocujące 4 M 6	kpl	1	1,00000		
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
3.4.3	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 3.4.3	KNR 505/108/1	Kody CPV: 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Wmontowanie osprzętu na stojaku CA, CMM lub przełącznicy, półka z wielokrociem - analogia router R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt		1		
			Robocizna Monter grupa II	r-g	1,64	1,56620		
			Robotnicy grupa I	r-g	1,63	1,55665		
			Materiały router Cisco RV320 Gigabit Dual WAN VPN Router - RV320-K9-G5 lub równoważny	szt	1	1,00000		
			Elementy mocujące 4 M 6	kpl	1	1,00000		
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
3.5		Element	Kody CPV: 45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Dostawa kabli krosowych i krosowanie obwodów					
3.5.1	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 3.5.1	KNR 505/210/1	Kody CPV: 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Krosowanie obwodów na przełącznicach pośrednich i stojakach, centrala 1000·NN, przewód 1x2 - krosowanie łączy miedzianych kat.6 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt		1		
			Robocizna Monter grupa II	r-g	0,1498	0,14306		
			Materiały Kabel krosowy RJ45 UTP kat. 6, 2m	szt	1	1,00000		
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
3.6		Element	Kody CPV: 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych Dostawa i montaż systemu telekomunikacyjnego					
3.6.1	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 3.6.1	KNNR 5/409/1	Kody CPV: 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu), tablica przyzywowa 4 abonentów	szt		1		
			Robocizna Robotnicy	r-g	2,5	2,50000		
			Materiały Kołki kotwiące	szt	4	4,00000		
			Stacja bramowa DB 07 4P lub równoważna	szt	1	1,00000		
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
3.6.2	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 3.6.2	KNNR 5/409/1	Kody CPV: 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu), tablica przyzywowa 8 abonentów	szt		1		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
			Robocizna Robotnicy	r-g	2,5	2,50000		
			Materiały Kołki kotwiące	szt	4	4,00000		
			Stacja bramowa DB 07 8P lub równoważna	szt	1	1,00000		
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
3.6.3	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 3.6.3	KNR 505/604/1	Kody CPV: 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych Zainstalowanie łącznic automatycznych abonenckich, ET-25·NN - analogia R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt		1		
			Robocizna Monter grupa II (R= 0,500)	r-g	55,9	26,69225		
			Monter grupa III (R= 0,500)	r-g	3,3	1,57575		
			Monter grupa IV (R= 0,500)	r-g	52,8	25,21200		
			Materiały Centrala telefoniczna PRROXIMA według specyfikacji lub równoważna	szt	1	1,00000		
			Konstrukcja wsporcza do szafy 19"	szt	1	1,00000		
			Elementy mocujące 4 M 6	kpl	1	1,00000		
			Sprzęt Woltomierz precyzyjny	m-g	4	4,00000		
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
3.6.4	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 3.6.4	KNR 506/1702/1	Kody CPV: 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych Zainstalowanie aparatów telefonicznych abonenckich na podłożu z betonu, aparat CB R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt		1		
			Robocizna Monter grupa II	r-g	0,83	0,79265		
			Materiały Aparat systemowy VoIP Platan IP-T lub równoważny	szt	1	1,00000		
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
3.6.5	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 3.6.5	KNR 506/1702/1	Kody CPV: 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych Zainstalowanie aparatów telefonicznych abonenckich na podłożu z betonu, aparat CB biurkowy R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt		1		
			Robocizna Monter grupa II	r-g	0,83	0,79265		
			Materiały Aparat telefoniczny FAX	szt	1	1,00000		
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
3.6.6	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 3.6.6	KNR 506/1502/2	Kody CPV: 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych Montaż urządzenia transmisyjnego typu 8131, zawieszonego na ścianie betonowej lub z cegły - analogia - montaż AP R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt		1		
			Robocizna Monter grupa II	r-g	1,67	1,59485		
			Monter grupa III	r-g	0,97	0,92635		
			Monter grupa IV	r-g	1,94	1,85270		
			Materiały Access Point Cisco WAP321-E Dual-Band Single Radio Access Point w/PoE - WAP321-E-K9 lub równoważny	szt	1	1,00000		
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
4		Rozdział	Kody CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego CCTV					
4.1		Element	Kody CPV: 45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Montaż urządzeń systemu CCTV					
4.1.1	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 4.1.1	KNRAL 1/701/1 (1)	Kody CPV: 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Montaż standardowego zestawu PC, oprogramowania systemowego - serwer aplikacji	szt.		1		
			Robocizna Robotnicy	r-g	33,7	33,70000		
			Materiały Serwer według specyfikacji	kpl	1	1,00000		
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
4.1.2	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 4.1.2	KNRAL 1/701/1 (1)	Kody CPV: 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Montaż standardowego zestawu PC, oprogramowania systemowego - stacja robocza	szt.		1		
			Robocizna Robotnicy	r-g	33,7	33,70000		
			Materiały Stacja robocza PC według specyfikacji	szt	2	2,00000		
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
4.1.3	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 4.1.3	KNRAL 1/501/2 (1)	Kody CPV: 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna	szt.		1		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
			Robocizna Robotnicy	r-g	9,25	9,25000		
			Materiały Kamera IP 3 Mpx zewnętrzna według specyfikacji w projekcie	szt	1	1,00000		
			Baza montażowa IN-MB-7 lub równoważna	szt	0,5	0,50000		
			Uchwyt ścienny kamery IN-BRK-7 lub równoważny	szt	0,5	0,50000		
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
4.1.4	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 4.1.4	KNRAL 1/501/1	Kody CPV: 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU kopułowa	szt.		1		
			Robocizna Robotnicy	r-g	3,36	3,36000		
			Materiały Kamera IP 3Mpx wewnętrzna według specyfikacji w projekcie	szt	1	1,00000		
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
4.1.5	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 4.1.5	KNRAL 1/506/1	Kody CPV: 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		1		
			Robocizna Robotnicy	r-g	1,85	1,85000		
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
4.1.6	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 4.1.6	KNRAL 1/112/8 (1)	Kody CPV: 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Montaż zasilacza do 12 V DC/240 W	szt.		1		
			Robocizna Robotnicy	r-g	8,75	8,75000		
			Materiały Zasilacz UPS Fideltronik Inigo Lupus KR3000-J RACK lub równoważny	szt	1	1,00000		
			Zasilacz UPS Fideltronik Inigo moduł bateryjny MBKR3000-J do Lupus KR3000-J online lub równoważny	szt	2	2,00000		
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
5		Rozdział	Kody CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Instalacja systemu sygnalizacji włamania i napadu i kontroli dostępu- SSWiN i KD					
5.1		Element	Kody CPV: 45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Oprzewodowanie instalacji systemu SSWiN i KD					
5.1.1	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 5.1.1	KNNR 5/1207/16	Kody CPV: 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47-mm, bruzdy dla rur RS47, w betonie	m		1		
			Robocizna Robotnicy	r-g	0,47	0,47000		
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
5.1.2	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 5.1.2	KNNR 5/101/1 (1)	Kody CPV: 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, Fi-16	m		1		
			Robocizna Robotnicy	r-g	0,111	0,11100		
			Materiały Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 16	m	1,04	1,04000		
			Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzywa sztucznego ZCL16	szt	0,41	0,41000		
			Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
5.1.3	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 5.1.3	KNNR 5/1208/5	Kody CPV: 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej	m3		1,000		
			Robocizna Robotnicy	r-g	4,03	4,03000		
			Materiały Cement portlandzki CEM I bez dodatków	t	0,191	0,19100		
			Piasek do betonów zwykłych	m3	1,1	1,10000		
			Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,16	0,16000		
			Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
5.1.4	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 5.1.4	KNNR 5/1208/1	Kody CPV: 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25-mm	m		1		
			Robocizna Robotnicy	r-g	0,0315	0,03150		
			Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
5.1.5	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 5.1.5	KNNR 5/203/1	Kody CPV: 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5-mm ² - YTDY 6x0,5 Robocizna Robotnicy Materiały Przewód YTDY 6x0,50-mm Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	m r-g m %	 0,0352 1,04 2,5	 1 0,03520 1,04000		
						Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa		
5.1.6	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 5.1.6	KNNR 5/209/1	Kody CPV: 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5-mm ² - YTDY 6x0,5 Robocizna Robotnicy Materiały Przewód YTDY 6x0,50-mm Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	m r-g m %	 0,0406 1,04 2,5	 1 0,04060 1,04000		
						Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa		
5.2		Element	Kody CPV: 45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Montaż i uruchomienie urządzeń systemu SSWiN i KD					
5.2.1	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 5.2.1	KNRAL 1/203/2	Kody CPV: 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa wpuszczana Robocizna Robotnicy Materiały Czujka magnetyczna	szt. r-g szt	 1,25 1	 1 1,25000 1,00000		
						Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa		
5.2.2	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 5.2.2	KNRAL 1/201/1	Kody CPV: 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni Robocizna Robotnicy Materiały Czujka pasywnej podczerwieni	szt. r-g szt	 1,87 1	 1 1,87000 1,00000		
						Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa		
5.2.3	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 5.2.2	KNRAL 1/201/5 (1)	Kody CPV: 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni i mikrofalowa Robocizna Robotnicy Materiały Czujka dualna - pasywnej podczerwieni i mikrofalowa	szt. r-g szt	 2,24 1	 1 2,24000 1,00000		
						Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa		
5.2.4	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 5.2.4	KNRAL 1/108/1	Kody CPV: 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego Robocizna Robotnicy Materiały Sygnalizator wewnętrzny	szt. r-g szt	 1,87 1	 1 1,87000 1,00000		
						Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa		
5.2.5	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 5.2.5	KNRAL 1/108/4 (1)	Kody CPV: 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego bez zasilania awaryjnego Robocizna Robotnicy Materiały Sygnalizator akustyczno-optyczny zewnętrzny	szt. r-g szt	 4,75 1	 1 4,75000		
						Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa		
5.2.6	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 5.2.6	KNRAL 1/114/6	Kody CPV: 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Montaż obudowy o wielkości do 21 HE Robocizna Robotnicy Materiały Obudowa centrali lub modułów	szt. r-g szt	 2,15 1	 1 2,15000 1,00000		
						Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa		
5.2.7	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 5.2.7	KNRAL 1/109/2	Kody CPV: 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah 24Ah/12V Robocizna Robotnicy Materiały Akumulator 12V/24Ah	szt. r-g szt	 2,5 1	 1 2,50000 1,00000		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
5.2.8	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 5.2.8	KNRAL 1/109/2	Kody CPV: 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah 18Ah/12V Robocizna Robotnicy Materiały Akumulator 12V/18Ah	szt. r-g szt	 2,5 1	 1 2,50000 1,00000		
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
5.2.9	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 5.2.9	KNRAL 1/102/5	Kody CPV: 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Montaż modułowej centrali alarmowej do 64 linii dozorowych Robocizna Robotnicy Materiały Centrala alarmowa INTEGRA 128 - płyta główna procesora lub równoważna	szt. r-g szt	 21,95 1	 1 21,95000 1,00000		
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
5.2.10	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 5.2.10	KNRAL 1/112/6	Kody CPV: 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Montaż zasilacza do 12 V DC/80 W Robocizna Robotnicy Materiały Centrala alarmowa INTEGRA 128 - zasilacz APS-412 lub równoważny	szt. r-g szt	 5,89 1	 1 5,89000 1,00000		
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
5.2.11	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 5.2.11	KNRAL 1/104/1	Kody CPV: 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta adresowa do 8 adresów Robocizna Robotnicy Materiały Centrala alarmowa INTEGRA 128 - ekspander CA-64E lub równoważna	szt. r-g szt	 1,25 1	 1 1,25000 1,00000		
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
5.2.12	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 5.2.12	KNRAL 1/302/1	Kody CPV: 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 1 wejścia kontrolowanego Robocizna Robotnicy Materiały Centrala alarmowa - ekspander KD	szt. r-g szt	 7,87 1	 1 7,87000 1,00000		
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
5.2.13	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 5.2.13	KNRAL 1/301/2	Kody CPV: 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik identyfikujący PIN-kod Robocizna Robotnicy Materiały Czytnik zbliżeniowy	szt. r-g szt	 5,78 1	 1 5,78000 1,00000		
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
5.2.14	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 5.2.14	KNRAL 1/111/2	Kody CPV: 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Montaż elementów usługowych - pulpit obsługowy (konsola) z wyświetlaczem LCD Robocizna Robotnicy Materiały Centrala alarmowa INTEGRA - klawiatura systemowa INTEGRA KLCD-GR lub równoważna	szt. r-g szt	 9,67 1	 1 9,67000 1,00000		
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
5.2.15	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 5.2.15	KNRAL 1/601/3 (1)	Kody CPV: 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 75 kroków programowych (instrukcji) Robocizna Robotnicy	n-g r-g	 52,7	 1 52,70000		
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
5.2.16	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 5.2.16	KNRAL 1/602/1	Kody CPV: 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych o 1 elemencie liniowym Robocizna Robotnicy	szt. r-g	 0,21	 1 0,21000		
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
5.2.17	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 5.2.17	KNRAL 1/604/2 (1)	Kody CPV: 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 48 elementów liniowych	szt		1		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
			Robocizna Robotnicy	r-g	11,5	11,50000		
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
5.2.18	Specyfikacje techniczne, Kalkulacja szczegółowa 5.2.18	Kalkulacja indywidualna	Kody CPV: 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Dostawa kart zbliżeniowych	szt		1		
			Materiały Karta zbliżeniowa	szt	1	1,00000		
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
6		Rozdział	Kody CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego System audiowizualny sal dydaktycznych					
6.1		Element	Kody CPV: 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Układanie przewodów linii głośnikowych sygnałowych					
6.1.1	STEN-00, Kalkulacja szczegółowa 6.1.1	KNNR 5/103/1 (1)	Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi 16	m		1		
			Robocizna Robotnicy	r-g	0,356	0,35600		
			Materiały Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 16	m	1,04	1,04000		
			Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL16	szt	0,41	0,41000		
			Kółki rozporowe plastikowe	szt	2,1	2,10000		
			Uchwyt odstępowy U-16 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	2,1	2,10000		
			Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
6.1.2	STEN-00, Kalkulacja szczegółowa 6.1.2	KNNR 5/203/1	Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5-mm2 - przewody głośnikowe TLgYp 2x2,5	m		1		
			Robocizna Robotnicy	r-g	0,0352	0,03520		
			Materiały Przewód TLgYp 2x2,5	m	1,04	1,04000		
			Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
6.1.3	STEN-00, Kalkulacja szczegółowa 6.1.3	KNNR 5/203/1	Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5-mm2 - przewody sygnaowe według specyfikacji producenta rzutnika	m		1		
			Robocizna Robotnicy	r-g	0,0352	0,03520		
			Materiały Przewody sygnałowe do rzutnika	kpl	1	1,00000		
			Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
6.1.4	STEN-00, Kalkulacja szczegółowa 6.1.4	KNNR 5/203/1	Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5-mm2 - przewody zasilające według specyfikacji producenta ekranu	m		1		
			Robocizna Robotnicy	r-g	0,0352	0,03520		
			Materiały Przewody sygnałowe do ekranu	kpl	1	1,00000		
			Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					