

## Przedmiar robót

Nazwa kosztorysu: **INSTALACJE NISKOPRĄDOWE**  
Budowa: **PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ DLA POTRZEB APTEKI SZPITALNEJ WRAZ Z PRACOWNIĄ LEKÓW CYTOSTATYCZNYCH W JEJ OBRĘBIE**  
Nazwa obiektu lub robót: **BUDYNEK GŁÓWNY - SZPITAL MIEJSKI SPECJALISTYCZNY IM. GABRIELA NARUTOWICZA W KRAKOWIE**  
Lokalizacja: **31-202 KRAKÓW, UL. PRĄDNICKA 37**  
Nazwy i kody CPV: **45000000-7 Roboty budowlane**  
**45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten**  
**45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach**  
**45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne**  
**45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych**  
**45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten**  
**45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych**  
**45314200-3 Instalowanie linii telefonicznych**  
**45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania**  
**45316200-7 Instalowanie urządzeń sygnalizacyjnych**  
**45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych**  
**45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych**  
**45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych**  
Zamawiający: **SZPITAL MIEJSKI SPECJALISTYCZNY IM. GABRIELA NARUTOWICZA W KRAKOWIE, 31-202 KRAKÓW, UL. PRĄDNICKA 37**  
Jednostka opracowująca: **B.P.S.Z. PRO-MEDICUS SP. Z O.O.**

## Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Apteka Szpitalna zlokalizowana jest w budynku głównym szpitala w piwnicach (w skrzydle północnym i części środkowej budynku głównego) oraz na parterze w części środkowej budynku głównego. Obie kondygnacje połączone są wewnętrznymi, wąskimi, zabiegowymi schodami. Wejście personelu do apteki istniejące na poziomie parteru z korytarza ogólnodostępnego. Dostawa towaru na poziomie piwnic. Istniejące instalacje niskoprądowe (telefoniczna, komputerowa) ulegną demontażowi. Zaprojektowano nowe instalacje zgodnie z wymogami Inwestora, obiektu i obowiązującymi przepisami

## Założenia wyjściowe do kosztorysowania

1. Opracowanie obejmuje nakłady na wykonanie "Instalacji niskoprądowych" w zakresie przebudowy Apteki szpitalnej
2. Użyte nazwy własne produktów spełniających założenia projektowe służą wyłącznie do określenia wartości nakładów kosztorysowych
3. Nakłady na montaż korytek dla instalacji niskoprądowych ujęto w rozdziale dotyczącym wykonania instalacji komputerowej
4. Nakłady na montaż korytek E30, E90 dla instalacji sygnalizacji pożaru (ISP) i dźwiękowego systemu ostrzegawczego (DSO) ujęto w rozdziale dotyczącym wykonania instalacji DSO
5. W opracowaniu ujęto szacunkowe nakłady na wykonanie instalacji poza Apteką w istniejącym Zespole Budynków Szpitala
6. Nakłady na CDSO określono na podstawie Projektu Budowlany i Wykonawczy Instalacje Teletechniczne – DSO opracowany przez Perspektywa Pracownia Projektowa Sp. z o.o. luty 2015r. Etap IIa
7. Na polecenie Inwestora w Elementie nr 15 "ADAPTACJA POMIESZCZENIA WSKAZANEGO PRZEZ INWESTORA NA POTRZEBY CENTRAL DSO I SSP POZA APTEKĄ" zawarto szacunkowy, zbiorczy koszt adaptacji pomieszczenia wskazanego przez Inwestora (poza zakresem opracowanych pomieszczeń apteki) na potrzeby central DSO i SSP dla całego zespołu głównych budynków Szpitala. Koszta zawiera nakłady na: wydzielenie pożarowe pomieszczenia; likwidację lub przeniesienie istniejących instalacji sanitarnych (woda, kanalizacja, co); zapewnienie wentylacji i odprowadzania ciepła z pomieszczenia; wykonanie instalacji oświetlenia i zasilania urządzeń w pomieszczeniu; wymiana tynków, malowanie pomieszczenia i wykonanie podłogi. Koszt oszacowano na podstawie podobnych realizacji bez przeprowadzania inwentarycji w obiekcie.

### 1. Podstawa opracowania

Niniejsze opracowanie wykonano na podstawie projektu wykonawczego: PROJEKT INSTALACJI NISKOPRĄDOWYCH o numerze 209-ASZ-PW-VIII-1P oraz SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT o numerze 209-ASZ-PW-STWIOR-VIII-1P

### 2. Metoda sporządzenia kosztorysu

Kosztorys wykonano metodą uproszczoną inwestorską UPZP

### 3. Dane składników cenowych

- a) Źródła ustalenia cen jednostkowych robót  
W niniejszym opracowaniu przyjęto nakłady RMS na wykonanie robót objętych projektem j.w.. Podstawa opracowania : aktualnie obowiązujące katalogi KNR, KNNR  
Niniejszy kosztorys wykonano w oparciu o przedmiar robót i publikowane ceny . Ceną jednostkową robót będących podstawą kalkulacji jest :
  - Koszt bezpośredni robocizny (R)
  - Materiał wraz z kosztem zakupu (M)
  - Praca sprzętu (S)
  - Narzuty kosztów pośrednich (Kp)
  - Zysk (Z)
- b) Źródła cen czynników produkcji
  - Stawka roboczogodziny  
Cena robocizny według zaleceń Inwestora
  - Ceny materiałów  
Ceny materiałów - wg SEKOCENBUD III kw 2015r. oraz wg informacji od producentów
  - Ceny sprzętu  
Cena pracy sprzętu - wg SEKOCENBUD III kw 2015r
- c) Narzuty (źródła i wskaźniki)  
Wielkości narzutów według zaleceń Inwestora  
VAT - 23%

### 4. Inne ustalenia

Odwóz ziemi i gruzu - na odległość 15 km

## Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	<b>INSTALACJA SYGNALIZACJI POŻARU</b>
1.1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych mechanicznie, podłoże: cegła
1.2	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych mechanicznie, podłoże: beton
1.3	Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 ręcznie, podłoże: cegła
1.4	Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi 20 mm
1.5	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej
1.6	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25 mm
1.7	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglanym
1.8	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi 20 mm
1.9	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2,5 cegły, rura Fi do 25 mm
1.10	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1/2 cegły, rura Fi do 25 mm
1.11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 40 cm, rura Fi do 25 mm
1.12	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 30 cm, rura Fi do 60 mm
1.13	Przepusty rurowe hermetyczne, w ścianie, dla rur do Fi 16 mm
1.14	Przepusty rurowe hermetyczne, w ścianie, dla rur do Fi 21 mm ppoż
1.15	P.A. Przepusty rurowe hermetyczne, w stropie, dla rur do Fi 50 mm ppoż
1.16	Przewody wtynkowe układane w tynku na innym podłożu niż beton, łączny przekrój żył do 7,5 mm <sup>2</sup> (YnTKSYekw 1*2*0,8)
1.17	Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5 mm <sup>2</sup> (YnTKSYekw 1*2*0,8)
1.18	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (YnTKSYekw 1*2*0,8)
1.19	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinilowa, łączny przekrój żył 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (YnTKSYekw 1*2*0,8)
1.20	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie do kołków plastikowych na podłożu ceglanym
1.21	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie do kołków plastikowych na podłożu betonowym
1.22	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinilowej, mocowane uchwytami odstępowymi, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (YnTKSYekw 1*2*0,8)
1.23	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinilowej, mocowane uchwytami odstępowymi, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (YnTKSY 1*2*0,8)
1.24	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w wykonaniu zwykłym, bez uruchomienia i sprawdzenia, podłoże: beton
1.25	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków
1.26	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, montowanych kołkami rozporowymi w betonie
1.27	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, montowanych wkrętami, śrubami M6 na stropie perforowanym
1.28	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, montowanych wkrętami, śrubami M6 na stropie perforowanym
1.29	Instalowanie dodatkowych wskaźników działania czujek - bez sprawdzenia i uruchomienia, podłoże: konstrukcja wisząca
1.30	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek: izotopowa czujka dymu
1.31	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek: optyczna czujka dymu
1.32	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek: optyczna czujka dymu
1.33	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek: optyczna czujka dymu
1.34	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek: czujka temperatury nadmiernych różnic
1.35	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek: czujka temperatury nadmiernych różnic
1.36	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek: optyczna czujka dymu
1.37	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, bariera ochronna
1.38	P.A. Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, montowanych kołkami rozporowymi w cegle (1*EKS)
1.39	P.A. Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, montowanych kołkami rozporowymi w cegle (4*EKS)
1.40	P.A. Instalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, zespół przekaźników pośredniczących (EKS-4001)
1.41	P.A. Instalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, zespół przekaźników pośredniczących (EWK-4001)
1.42	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych, o liczbie punktów 40
1.43	Programowanie linii dozorowych sap w centralkach i przystawkach wariant A, (alarm 2-stopniowy zwykły)

Nr	Nazwa działu robót
1.44	P.A. Programowanie stref dozorowych sap w centralkach i przystawkach wariant A, (alarm 2-stopniowy zwykły)
1.45	P.A. Programowanie grup dozorowych sap w centralkach i przystawkach wariant A, (alarm 2-stopniowy zwykły)
1.46	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego, za każdy krok powyżej 300 w CSP
1.47	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego, kroki programowe (instrukcje), do 100 opracowanie tabeli sterowań elementów kontrolno-sterujących dla CSP
1.48	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego, 96 elementów liniowych - weryfikacja tabeli sterowań elementów kontrolno-sterujących w CSP
1.49	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego, 96 elementów liniowych - weryfikacja tabeli sterowań elementów kontrolno-sterujących - w CDSO
1.50	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego, kroki programowe (instrukcje), do 25 - współpraca z CDSO
1.51	Oznaczenie i numeracja urządzeń i przewodów
1.52	Szkolenie obsługi - kalkulacja własna
1.53	Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 ręcznie, podłoże: cegła
1.54	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 2 cegieł, rura Fi do 25 mm
1.55	Przepusty rurowe hermetyczne, w stropie, dla rur do Fi 21 mm ppoż
1.56	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglanym
1.57	Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi 20 mm
1.58	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi 20 mm
1.59	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej
1.60	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm
1.61	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (LiYY 2*1 mm <sup>2</sup> )
1.62	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinilowa, łączny przekrój żył 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (YnTKSY 1*2*1)
1.63	P.A. Układ sterowania elektrycznego, trzymacz
1.64	P.A. Układ sterowania elektrycznego, trzymacz
1.65	Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kompensacyjnych, ilość żył do 7
1.66	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych, z 4-ma elementami liniowymi
1.67	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego, kroki programowe (instrukcje), do 25
1.68	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego, do 24 elementów liniowych
1.69	Szkolenie obsługi - kalkulacja własna
1.70	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych ręcznie, podłoże: beton
1.71	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebiccia do 30 cm, rura Fi do 25 mm
1.72	Przepusty rurowe hermetyczne, w stropie, dla rur do Fi 21 mm ppoż
1.73	Przepusty rurowe hermetyczne, w ścianie, dla rur do Fi 21 mm ppoż
1.74	P. A. Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie do kołków na podłożu betonowym
1.75	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinilowej, mocowane uchwytami odstępowymi, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (NKGszo PH90 3*2,5mm <sup>2</sup> )
1.76	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinilowa, łączny przekrój żył 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (NKGszo PH90 3*2,5mm <sup>2</sup> )
1.77	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinilowej, mocowane uchwytami odstępowymi, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (HTKSH PH90 3*2*0,8)
1.78	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinilowej, mocowane uchwytami odstępowymi, łączny przekrój żył do 12 mm <sup>2</sup> Cu, 20 mm <sup>2</sup> Al (HDGs3*1,5mm <sup>2</sup> )
1.79	P.A. Instalowanie puszek ppoż PH90, podłoże ceglane
1.80	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, beton
1.81	Instalowanie puszek podtynkowych do ręcznych ostrzegaczy pożarowych - przycisków, podłoże betonowe
1.82	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków
1.83	P.A. Układ sterowania elektrycznego, zespołem siłowników
1.84	P.A. Zainstalowanie centrerek podłoże z betonu UCS (3*4A)
1.85	Montaż akumulatora bezobsługowego, do 12 Ah
1.86	Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kompensacyjnych, ilość żył do 7
1.87	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych, z 4-ma elementami liniowymi
1.88	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego, kroki programowe (instrukcje), do 25
1.89	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego, do 24 elementów liniowych
1.90	Szkolenie obsługi - kalkulacja własna
1.91	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie do kołków plastikowych na podłożu ceglanym
1.92	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinilowej, mocowane uchwytami odstępowymi, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (YnTKSY 1*2*0,8)
1.93	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinilowa, łączny przekrój żył 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (YnTKSY 1*2*0,8)
1.94	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinilowej, mocowane uchwytami odstępowymi, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (YnTKSY 2*2*0,8)
1.95	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinilowa, łączny przekrój żył 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (YnTKSY 2*2*0,8)
1.96	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinilowej, mocowane uchwytami odstępowymi, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (Przewody LiYY 2*1,5mm <sup>2</sup> )
1.97	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinilowa, łączny przekrój żył 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (Przewody LiYY 2*1,5mm <sup>2</sup> )
1.98	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża betonowy

Nr	Nazwa działu robót
1.99	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych z podłączeniem przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> , odgałęźniki przykręcane, 3 wyloty, przewody w powłoce polwinitowej
1.100	Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kompensacyjnych, ilość żył do 7
1.101	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie do kołków na podłożu betonowym
1.102	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane uchwytami odstępowymi, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (NKGszo PH90 3*1,5mm <sup>2</sup> )
1.103	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (NKGszo PH90 3*1,5mm <sup>2</sup> )
1.104	P.A. Zainstalowanie centralek podłoże z betonu UCS (3*4A)
1.105	Montaż akumulatora bezobsługowego, do 12 Ah
1.106	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego, kroki programowe (instrukcje), do 25
1.107	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego, do 24 elementów liniowych
1.108	Oznaczenie i numeracja urządzeń i przewodów
1.109	Szkolenie obsługi - kalkulacja własna
1.110	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km
1.111	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km
2	<b>INSTALACJA SYGNALIZACJI POŻARU - ROBOTY POZA APTEKĄ</b>
2.1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych mechanicznie, podłoże: cegła
2.2	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych mechanicznie, podłoże: beton
2.3	Przewody wtynkowe układane w tynku na innym podłożu niż beton, łączny przekrój żył do 7.5 mm <sup>2</sup> (YnTKSYekw 1*2*0,8)
2.4	Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7.5 mm <sup>2</sup> (YnTKSYekw 1*2*0,8)
2.5	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w wykonaniu zwykłym, bez uruchomienia i sprawdzenia, podłoże: beton
2.6	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków
2.7	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, montowanych kołkami rozporowymi w betonie
2.8	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek: czujka temperatury nadmiernych różnic
2.9	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2,5 cegły, rura Fi do 25 mm
2.10	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 30 cm, rura Fi do 60 mm
2.11	Przepusty rurowe hermetyczne, w ścianie, dla rur do Fi 21 mm ppoż
2.12	P.A. Przepusty rurowe hermetyczne, w stropie, dla rur do Fi 50 mm ppoż
2.13	P.A. Przepusty rurowe hermetyczne, w ścianie, dla rur do Fi 50 mm ppoż
2.14	Przepusty rurowe hermetyczne, w ścianie, dla rur do Fi 21 mm ppoż
2.15	P. A. Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie do kołków na podłożu betonowym
2.16	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane uchwytami odstępowymi, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (NKGszo PH90 3*1,5mm <sup>2</sup> )
2.17	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (NKGszo PH90 3*1,5mm <sup>2</sup> )
2.18	Zainstalowanie centralek CSP 10 NN, podłoże z cegły
2.19	P.A. Zainstalowanie dodatkowych pakietów i zespołów w centralkach i przystawkach SAP, programowany zespół sterujący MSI-48
2.20	P.A. Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, PAR-4800
2.21	Montaż akumulatora bezobsługowego, do 130 Ah
2.22	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (HTKSHekw PH90 1*2*0,8)
2.23	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (HTKSHekw PH90 1*2*0,8)
2.24	P. A. Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie do kołków na podłożu betonowym
2.25	P.A. Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie do kołków na podłożu ceglanym
2.26	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane uchwytami odstępowymi, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (HTKSHekw PH90 1*2*0,8)
2.27	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (HTKSHekw PH90 2*2*0,8)
2.28	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (HTKSHekw PH90 2*2*0,8)
2.29	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego, kroki programowe (instrukcje), do 25
2.30	Oznaczenie i numeracja urządzeń i przewodów
2.31	Szkolenie obsługi - kalkulacja własna
2.32	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km
2.33	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km
3	<b>Kody CPV: 45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten 45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten INSTALACJA DŹWIĘKOWEGO SYSTEMU OSTRZEGAWCZEGO</b>
3.1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych mechanicznie, podłoże: cegła
3.2	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych mechanicznie, podłoże: beton
3.3	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1/2 cegły, rura Fi do 25 mm
3.4	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 30 cm, rura Fi do 25 mm
3.5	Montaż przepustów rurowych o długość przepustu do 1 m, na ścianie, rura Fi do 25 mm

Nr	Nazwa działu robót
3.6	P.A. Montaż przepustów rurowych o długość przepustu do 1'm, na ścianie, rura Fi do 25'mm ppoż
3.7	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w betonie, głębokość do 8'cm i średnicy do 10'mm
3.8	P.A. Osadzenie w podłożu kołków, na ścianie lub stropie (E90)
3.9	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 1'kg, na stropie, ilość mocowań 2
3.10	Przykręcanie korytek U575, do gotowych otworów, szerokości 60'mm (E90)
3.11	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka poliwinitowa, łączny przekrój żył 6'mm2 Cu, 12'mm2 Al (HDGs PH90 2*1)
3.12	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinitowej, łączny przekrój żył do 6'mm2 Cu, 12'mm2 Al (HDGs PH90 2*1)
3.13	P.A.Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie do kołków plastikowych na podłożu betonowym
3.14	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce poliwinitowej, mocowane uchwytami odstępowymi, łączny przekrój żył do 6'mm2 Cu, 12'mm2 Al (HDGs PH90 2*1)
3.15	P.A. Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie do kołków na podłożu ceglanym
3.16	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce poliwinitowej, mocowane uchwytami odstępowymi, łączny przekrój żył do 6'mm2 Cu, 12'mm2 Al (HDGs PH90 2*1)
3.17	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej
3.18	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25'mm
3.19	Sprawdzenie i pomiar elektrycznego obwodu sygnalizacyjnego
3.20	Sprawdzenie stanu izolacji induktorem
3.21	P.A. Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP, liniowy izolator zwarć
3.22	Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kompensacyjnych, ilość żył do 7
3.23	Instalowanie głośników wewnętrznych w obudowach szczelnych na ścianie, z betonu, moc głośnika 10'W
3.24	Instalowanie głośników wewnętrznych w obudowach szczelnych na suficie, betonowym, moc głośnika 10'W
3.25	Instalowanie głośników wewnętrznych w obudowach szczelnych na suficie, betonowym, moc głośnika 10'W
3.26	P.A.Linki zabezpieczające oraz uchwyty stalowe, pionowe podwieszenie linki nośnej
3.27	Kalkulacja własna - pomiary akustyczne natężenia dźwięku i zrozumiałości mowy
3.28	Oznaczenie i numeracja urządzeń i przewodów
3.29	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1'km
3.30	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1'km
4	<b>Kody CPV: 45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten</b> <b>45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten</b> <b>INSTALACJA DŹWIĘKOWEGO SYSTEMU OSTRZEGAWCZEGO - ROBOTY POZA APTEKĄ</b>
4.1	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebiccia do 30'cm, rura Fi do 60'mm
4.2	P.A. Przepusty rurowe hermetyczne, w stropie, dla rur do Fi 50'mm ppoż
4.3	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w betonie, głębokość do 8'cm i średnicy do 10'mm
4.4	P.A. Osadzenie w podłożu kołków, na ścianie lub stropie (E90)
4.5	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 1'kg, na stropie, ilość mocowań 2
4.6	Przykręcanie korytek U575, do gotowych otworów, szerokości 60'mm (E90)
4.7	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka poliwinitowa, łączny przekrój żył 6'mm2 Cu, 12'mm2 Al (HDGs PH90 2*1)
4.8	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinitowej, łączny przekrój żył do 6'mm2 Cu, 12'mm2 Al (HTKSHeKw PH90 4*2*1)
4.9	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka poliwinitowa, łączny przekrój żył 6'mm2 Cu, 12'mm2 Al (HTKSHeKw PH90 4*2*1)
4.10	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinitowej, łączny przekrój żył do 6'mm2 Cu, 12'mm2 Al (F/UTP4*2*0,5 kat.5)
4.11	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka poliwinitowa, łączny przekrój żył 6'mm2 Cu, 12'mm2 Al (F/UTP4*2*0,5 kat.5)
4.12	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie do kołków na podłożu betonowym
4.13	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce poliwinitowej, mocowane uchwytami odstępowymi, łączny przekrój żył do 6'mm2 Cu, 12'mm2 Al (NKGszo PH90 3*2,5mm2)
4.14	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka poliwinitowa, łączny przekrój żył 6'mm2 Cu, 12'mm2 Al (LYzo10mm2)
4.15	Obróbka ekranowanych końców kabli sygnalizacyjnych teletechnicznych, przewodów kompensacyjnych wieloparowych z powłoką ekranową poszczególnych par żył, ilość par żył do 5
4.16	Sprawdzenie i pomiar elektrycznego obwodu sygnalizacyjnego
4.17	P.A. Instalowanie stojaków uniwersalnych (sterująco - wzmacniających) - Centrala DSO
4.18	Instalowanie mikrofonów, mikrofon na statywie stołowym lub stołowym giętkim
4.19	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe, ściennie), przykręcane do podłoża z cegły
4.20	Przewody sygnałowe z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone w korytkach instalacyjnych, przewód (YnTKSY 2*2*0,8)
4.21	Przewody sygnałowe z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone w korytkach instalacyjnych, przewód (YnTKSY 4*2*0,8)
4.22	Kalkulacja własna dostawcy - montaż, uruchomienie i programowanie urządzeń
4.23	Szkolenie obsługi - kalkulacja własna
5	<b>INSTALACJA POZIOMEJ OKABLOWANIA KOMPUTEROWEGO</b>
5.1	Wykucie bruzd dla rur RIP23, RIS21, RL28 ręcznie, podłoże: cegła
5.2	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 1/2 cegły, rura Fi do 40'mm
5.3	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 2 cegieł, rura Fi do 40'mm
5.4	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebiccia do 30'cm, rura Fi do 60'mm
5.5	P.A. Przepusty rurowe hermetyczne, w stropie, dla rur do Fi 50'mm ppoż
5.6	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglanym

Nr	Nazwa działu robót
5.7	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu betonowym
5.8	Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi 28 mm
5.9	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi 28 mm
5.10	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej
5.11	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm
5.12	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w betonie, głębokość do 8 cm i średnicy do 10 mm
5.13	Osadzenie w podłożu kołków, na ścianie lub stropie, kołki plastikowe rozporowe
5.14	Mechaniczne wycinanie otworów, w metalu o grubości do 6 mm, z mechanicznym nawiercaniem
5.15	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 1 kg, na ścianie, ilość mocowań 2
5.16	Przykręcanie korytek U575, do gotowych otworów, szerokości 50 mm
5.17	Przykręcanie korytek U575, do gotowych otworów, szerokości 100 mm
5.18	Przykręcanie korytek U575, do gotowych otworów, szerokości 200 mm
5.19	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (F/UTP 4*2*0,5 kat.6)
5.20	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinilowa, łączny przekrój żył 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (F/FTP 4*2*0,5 kat.6A)
5.21	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, cegła
5.22	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki bakelitowe Fi do 60 mm, mocowanie: gips - cement, 1 wylot
5.23	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych RJ-45 Kat6 nieekranowane pojedyncze
5.24	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych RJ-45 Kat6 nieekranowane podwójne
5.25	P.A. Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki szczękowe, 3 wyloty, przekrój przewodów 2.5 mm <sup>2</sup> , przykręcane
5.26	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych RJ-45 Kat6 nieekranowane pojedyncze
5.27	P.A. Zarabianie i podłączanie kabli wielożyłowych bez ekranu do gniazd 10-stykowych
5.28	P.A. Pomiary łączy wykorzystywanych do innych celów niż telefonia
5.29	Wymienna osłona przeciwkurzowa do modułu RJ45 MK, czerwona
5.30	Wymienna osłona przeciwkurzowa do modułu RJ45 MK, żółta
5.31	Wymienna osłona przeciwkurzowa do modułu RJ45 MK, zielona
5.32	Wymienna osłona przeciwkurzowa do modułu RJ45 MK, niebieska
5.33	Instalowanie stojaków komutacyjnych, podłoże betonowe. Szafa dystrybucyjna LPD-A
5.34	Oznaczenie i numeracja urządzeń i przewodów
5.35	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km
5.36	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km
6	<b>INSTALACJA OKABLOWANIA KOMPUTEROWEGO - ROBOTY POZA APTEKĄ</b>
6.1	P.A. Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach, blok komutacyjny linii sterujących w istniejącej serwerowni - przyłącze światłowodowe
6.2	P.A. Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach, wzmacniacz korekcyjny - przełącznik
6.3	Kable krosownicze LC duplex
6.4	Kable krosownicze RJ-45
6.5	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 30 cm, rura Fi do 60 mm
6.6	P.A. Przepusty rurowe hermetyczne, w stropie, dla rur do Fi 50 mm ppoż
6.7	Układanie rur osłonowych trudnopalnych w budynkach, rury HDPEt na drabinkach, nakłady liczone na 1 m
6.8	P.A. Wciąganie kabli światłowodowych do rurociągów kablowych wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury bez warstwy poślizgowej z linką, kabel (MM G24)
6.9	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowód
6.10	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód
6.11	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód
7	<b>INSTALACJA TELEFONICZNA</b>
7.1	Wykucie bruzd dla rur RIP23, RIS21, RL28 ręcznie, podłoże: cegła
7.2	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1/2 cegły, rura Fi do 40 mm
7.3	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2 cegieł, rura Fi do 40 mm
7.4	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 30 cm, rura Fi do 60 mm
7.5	P.A. Przepusty rurowe hermetyczne, w stropie, dla rur do Fi 50 mm ppoż
7.6	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglanym
7.7	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu betonowym
7.8	Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi 28 mm
7.9	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi 28 mm
7.10	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej
7.11	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm
7.12	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (YTKSY3*2*0,5)
7.13	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinilowa, łączny przekrój żył 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (YTKSY3*2*0,5)
7.14	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, cegła
7.15	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki bakelitowe Fi do 60 mm, mocowanie: gips - cement, 1 wylot

Nr	Nazwa działu robót
7.16	P.A. Instalowanie gniazd-złącz okrągłych telefonicznych typu P, płyta z tworzywa sztucznego, gniazdo 10-stykowe
7.17	Zarabianie i podłączanie kabli wielożyłowych bez ekranu do gniazd 7-stykowych
7.18	P.A. Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją - rozdzielnik telefoniczny 50-par
7.19	Zarobienie, rozszyć na łączówkach i włączenie kabli stacyjnych, pojemność kabla 3x2
7.20	Krosowanie obwodów na przełącznicach pośrednich i stojakach, krosowanie na stojakach, przewód 1x2
7.21	Uruchamianie i pomiary łączy przeznaczonych dla telefonii, akustycznych, bez wzmacniaków
7.22	Zainstalowanie aparatów telefonicznych abonenckich na podłożu z cegły lub drewna, aparat MB ścienny
7.23	Zainstalowanie aparatów telefonicznych abonenckich na podłożu z cegły lub drewna, aparat MB biurkowy
7.24	Zainstalowanie aparatów telefonicznych abonenckich na podłożu z cegły lub drewna, aparat MB biurkowy
7.25	Sprawdzenie działania aparatów telefonicznych, aparat MB
7.26	Oznaczenie i numeracja urządzeń i przewodów
7.27	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1'km
7.28	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1'km
8	<b>INSTALACJA SIECI TELEFONICZNEJ - ROBOTY POZA APTEKĄ</b>
8.1	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 30'cm, rura Fi do 60' mm
8.2	P.A. Przepusty rurowe hermetyczne, w stropie, dla rur do Fi 50' mm ppoż
8.3	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu betonowym
8.4	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi' 47' mm
8.5	Wciąganie kabla, do pionów rurowych, średnica wciągane kabla 25' mm
8.6	Wciąganie kabla, do szybów lub kanałów budynku, średnica wciągane kabla 25' mm
8.7	Montaż łączówek krosowych PP
8.8	Rozszyć kabli zakończeniowych na ochronnikach krosowych, łączówkach i gniezdnicach na przełącznicy, kabel o liczbie par' 20
8.9	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par' 20
8.10	Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par' 20
8.11	Pomiar tłumienności zbliżno- i zdaloprzenikowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par' 20
8.12	Krosowanie obwodów na przełącznicach pośrednich i stojakach, krosowanie na stojakach, przewód 1x2
9	<b>INSTALACJA DOMOFONÓW</b>
9.1	Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 ręcznie, podłoże: cegła
9.2	Wykucie bruzd dla rur RIP23, RIS21, RL28 ręcznie, podłoże: cegła
9.3	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2 cegieł, rura Fi do 40' mm
9.4	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1/2 cegły, rura Fi do 25' mm
9.5	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2 cegieł, rura Fi do 25' mm
9.6	Przepusty rurowe hermetyczne, w ścianie, dla rur do Fi 21' mm
9.7	Przepusty rurowe hermetyczne, w ścianie, dla rur do Fi 29' mm
9.8	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 30'cm, rura Fi do 60' mm
9.9	P.A. Przepusty rurowe hermetyczne, w stropie, dla rur do Fi 50' mm ppoż
9.10	Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi' 20' mm
9.11	Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi' 28' mm
9.12	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglanym
9.13	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi' 20' mm
9.14	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi' 28' mm
9.15	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25' mm
9.16	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50' mm
9.17	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej
9.18	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w cegle, objętość do 1.00' dm3
9.19	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w cegle, dodatek za każdy następny dm3 powyżej 1' dm3
9.20	P.A. Montaż skrzynek - panel wejściowy domofonu
9.21	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6' mm2 Cu, 12' mm2 Al (YTKSY7*2*0,8)
9.22	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinilowa, łączny przekrój żył 6' mm2 Cu, 12' mm2 Al (YTKSY 7*2*0,8)
9.23	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6' mm2 Cu, 12' mm2 Al (YTKSY3*2*0,8)
9.24	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinilowa, łączny przekrój żył 6' mm2 Cu, 12' mm2 Al (YTKSY3*2*0,8)
9.25	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinilowa, łączny przekrój żył 6' mm2 Cu, 12' mm2 Al (YDYzo3*1,5)
9.26	Instalowanie urządzeń interkomowych w systemie Dupleks, na stole lub biurku, liczba obwodów 10
9.27	P.A. Zainstalowanie dodatkowych urządzeń na gotowym podłożu z podłączeniem, zasilacz
9.28	P.A. Zainstalowanie dodatkowych urządzeń na gotowym podłożu z podłączeniem, zespół przekaźników pośredniczących
9.29	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych o średnicy żył do 0,9' mm pod zaciski, kabel bez ekranu 10-żyłowy
9.30	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych o średnicy żył do 0,9' mm pod zaciski, kabel bez ekranu 10-żyłowy
9.31	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1'km
9.32	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1'km
10	<b>INSTALACJA INTERKOMÓW</b>
10.1	Instalowanie urządzeń interkomowych w systemie Dupleks, na ścianie, liczba obwodów 20
10.2	Instalowanie urządzeń interkomowych w systemie Dupleks, na ścianie, liczba obwodów 20
10.3	Instalowanie urządzeń interkomowych w systemie Dupleks, na stole lub biurku, liczba obwodów 20



Nr	Nazwa działu robót
10.4	Instalowanie urządzeń interkomowych w systemie Dupleks, na stole lub biurku, liczba obwodów 20
10.5	Kalkulacja własna dostawcy - montaż, uruchomienie i programowanie urządzeń
11	<b>INSTALACJA KONTROLI DOSTĘPU</b>
11.1	Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 ręcznie, podłoże: cegła
11.2	Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi 20 mm
11.3	Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 ręcznie, podłoże: beton
11.4	Rury winidurkowe układane p/t w betonie w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd, rura Fi 20 mm
11.5	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej
11.6	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25 mm
11.7	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1/2 cegły, rura Fi do 25 mm
11.8	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2 cegieł, rura Fi do 25 mm
11.9	Przepusty rurowe hermetyczne, w ścianie, dla rur do Fi 16 mm
11.10	Przepusty rurowe hermetyczne, w ścianie, dla rur do Fi 21 mm ppoż
11.11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 30 cm, rura Fi do 60 mm
11.12	P.A. Przepusty rurowe hermetyczne, w stropie, dla rur do Fi 50 mm ppoż
11.13	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu betonowym
11.14	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglanym
11.15	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi 20 mm
11.16	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka poliwinitowa, łączny przekrój żył 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (YTDY2*0,5)
11.17	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (YTDY2*0,5)
11.18	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka poliwinitowa, łączny przekrój żył 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (YTDY8*0,5)
11.19	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (YTDY8*0,5)
11.20	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka poliwinitowa, łączny przekrój żył 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (LiYY4*0,5mm <sup>2</sup> )
11.21	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (LiYY4*0,5mm <sup>2</sup> )
11.22	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka poliwinitowa, łączny przekrój żył 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (LiYY2*0,75mm <sup>2</sup> )
11.23	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (LiYY2*0,75mm <sup>2</sup> )
11.24	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża betonowy
11.25	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki szczękowe, 3 wyloty, przekrój przewodów 2.5 mm <sup>2</sup> , przykręcane
11.26	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka poliwinitowa, łączny przekrój żył 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (YDYżo3*1,5)
11.27	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (YDYżo3*1,5)
11.28	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, cegła
11.29	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, beton
11.30	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki bakelitowe Fi do 60 mm, mocowanie: gips - cement, 1 wylot
11.31	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej 1-biegunowy, przycisk
11.32	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej 1-biegunowy, przycisk
11.33	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących, elektrozaczep w wykonaniu standard
11.34	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących, elektrozaczep w wykonaniu standard rewersyjny
11.35	Dodatki za utrudnienia przy montażu elektromechanicznych elementów blokujących, montaż na drzwiach oszklonych
11.36	Montaż czujki otwarcia, kontaktronowa wpuszczana
11.37	Montaż sygnalizatora optycznego lub akustycznego, sygnalizator akustyczny (wewn. lub zewn.)
11.38	Montaż elementów systemu kontroli dostępu kontrolery (sterowniki), kontroler (sterownik) magistrali systemowej (Bus-Controller) centralka -
11.39	Montaż elementów systemu kontroli dostępu kontrolery (sterowniki), kontroler (sterownik) magistrali systemowej (Bus-Controller) centralka -
11.40	Montaż akumulatora bezobsługowego, do 12 Ah
11.41	Oprogramowanie systemowe
11.42	Montaż sygnalizatora optycznego lub akustycznego, sygnalizator akustyczny (wewn. lub zewn.)
11.43	Montaż elementów systemu kontroli dostępu kontrolery (sterowniki), 1 wejście kontrolowane
11.44	Montaż elementów systemu kontroli dostępu kontrolery (sterowniki), 1 wejście kontrolowane
11.45	Personalizacja kart zbliżeniowych
11.46	Uruchomienie systemu kontroli dostępu, do 8 sterowników (kontrolerów magistrali)
11.47	Praca próbna systemu kontroli dostępu, próby pomontażowe sterownika (kontrolera magistrali)
11.48	Praca próbna systemu kontroli dostępu, próby pomontażowe czytnika identyfikującego
11.49	Praca próbna systemu kontroli dostępu, próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących
11.50	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego, do 24 elementów liniowych
11.51	Integracja z oprogramowaniem do wizualizacji
11.52	Wywóz gruzu sprzyszanego samochodami skrzyniowymi do 1 km

Nr	Nazwa działu robót
11.53	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1'km
12	<b>INSTALACJA SYGNALIZACJI WŁAMANIA</b>
12.1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych ręcznie, podłoże: beton
12.2	Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 mechanicznie, podłoże: beton
12.3	Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 mechanicznie, podłoże: cegła
12.4	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebiccia do 20'cm, rura Fi do 25' mm
12.5	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 2 cegieł, rura Fi do 25' mm
12.6	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebiccia do 30' cm, rura Fi do 60' mm
12.7	P.A. Przepusty rurowe hermetyczne, w stropie, dla rur do Fi 50' mm ppoż
12.8	Rury winidurkowe układane p/t w betonie w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd, rura Fi 20' mm
12.9	Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi 20' mm
12.10	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej
12.11	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25' mm
12.12	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu betonowym
12.13	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglanym
12.14	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi 20' mm
12.15	Przewody kabelkowe w izolacji poliwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd, podłoże betonowe, łączny przekrój żył 6' mm <sup>2</sup> Cu, 12' mm <sup>2</sup> Al (YTDY6*0,5)
12.16	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6' mm <sup>2</sup> Cu, 12' mm <sup>2</sup> Al (YTDY6*0,5)
12.17	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka poliwinitowa, łączny przekrój żył 6' mm <sup>2</sup> Cu, 12' mm <sup>2</sup> Al (YTDY6*0,5)
12.18	Przewody kabelkowe w izolacji poliwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd, podłoże betonowe, łączny przekrój żył 6' mm <sup>2</sup> Cu, 12' mm <sup>2</sup> Al (YTDY8*0,5)
12.19	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6' mm <sup>2</sup> Cu, 12' mm <sup>2</sup> Al (YTDY8*0,5)
12.20	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka poliwinitowa, łączny przekrój żył 6' mm <sup>2</sup> Cu, 12' mm <sup>2</sup> Al (YTDY8*0,5)
12.21	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6' mm <sup>2</sup> Cu, 12' mm <sup>2</sup> Al (LiYY4*1)
12.22	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka poliwinitowa, łączny przekrój żył 6' mm <sup>2</sup> Cu, 12' mm <sup>2</sup> Al (LiYY4*1)
12.23	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka poliwinitowa, łączny przekrój żył 6' mm <sup>2</sup> Cu, 12' mm <sup>2</sup> Al (YDYzo3*1,5mm2)
12.24	P.A.Montaż czujki ruchu, pasywna podczerwieni i stłuczenia szkła
12.25	Montaż czujki ruchu, pasywna podczerwieni
12.26	P.A.Montaż czujki ruchu, pasywna podczerwieni i stłuczenia szkła
12.27	Montaż czujki ruchu, pasywna podczerwieni
12.28	Montaż czujki ruchu, pasywna podczerwieni
12.29	Montaż czujki specjalnej, czujka zalania wodą
12.30	Montaż czujki napadowej, przycisk ręczny
12.31	Montaż modułowej centrali alarmowej, 33-64 linii dozorowych
12.32	Montaż akumulatora bezobsługowego, do 12 Ah
12.33	Montaż urządzenia zdalnej transmisji i monitoringu, interfejs cyfrowy sygnalizujący wykorzystujący specjalizowane tory transmisji
12.34	Montaż urządzenia zdalnej transmisji i monitoringu, interfejs cyfrowy sygnalizujący wykorzystujący specjalizowane tory transmisji
12.35	Montaż elementów obsługowych, klawiatura szyfrowa
12.36	Montaż elementów obsługowych, klawiatura szyfrowa
12.37	Montaż sygnalizatora optycznego lub akustycznego, sygnalizator opoptyczny (lampa błyskowa), wewnętrzny
12.38	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego, 72 elementy liniowe
12.39	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1'km
12.40	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1'km
13	<b>INSTALACJA ZASILANIA URZĄDZEŃ TELETECHNICZNYCH</b>
13.1	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, ( wg opisu)
14	<b>WIZUALIZACJA PRACY I INTEGRACJA INSTALACJI NISKOPRĄDOWYCH W OBIEKCIE</b>
14.1	Montaż zestawu PC, zestaw standardowy, serwer aplikacji technicznych i aplikacji dla apteki
14.2	Oprogramowanie zarządzające i nadzorujące systemy alarmowe, pojemność do 20' MB
14.3	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego, kroki programowe (instrukcje), do 150
14.4	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego, 256 elementów liniowych
14.5	Szkolenie obsługi - kalkulacja własna
15	<b>ADAPTACJA POMIESZCZENIA WSKAZANEGO PRZEZ INWESTORA NA POTRZEBY CENTRAL DSO I SSP POZA APTEKĄ</b>
15.1	Zbiorczy koszt adaptacji pomieszczenia wskazanego przez Inwestora (poza zakresem opracowanych pomieszczeń apteki) na potrzeby central DSO i SSP dla budynku głównego Szpitala. Koszta zawiera nakłady na: wydzielenie pożarowe pomieszczenia; likwidację lub przeniesienie istniejących instalacji sanitarnych (woda, kanalizacja, co); zapewnienie wentylacji i odprowadzanie ciepła z pomieszczenia; wykonanie instalacji oświetlenia i zasilania urządzeń w pomieszczeniu; wymiana tynków, malowanie pomieszczenia i wykonanie podłogi.

## Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>INSTALACJE NISKOPRĄDOWE</b>		
1	Element	<b>INSTALACJA SYGNALIZACJI POŻARU</b>		
1.1	KNR 403/1001/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych mechanicznie, podłoże: cegła	m	231
1.2	KNR 403/1001/3	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych mechanicznie, podłoże: beton	m	36
1.3	KNR 403/1001/13	Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 ręcznie, podłoże: cegła	m	25
1.4	KNR 508/107/1	Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi 20 mm	m	25
1.5	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,01
1.6	KNR 403/1012/1	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25 mm	m	25
1.7	KNR 508/101/3	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglanym	m	35
1.8	KNR 508/110/1	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi 20 mm	m	35
1.9	KNR 403/1003/21	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2,5 cegły, rura Fi do 25 mm	szt	12
1.10	KNR 403/1003/1	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1/2 cegły, rura Fi do 25 mm	szt	77
1.11	KNR 403/1004/16	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 40 cm, rura Fi do 25 mm	otwór	4
1.12	KNR 403/1004/13	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 30 cm, rura Fi do 60 mm	otwór	2
1.13	KNNR 5/114/5	Przepusty rurowe hermetyczne, w ścianie, dla rur do Fi 16 mm	szt	85
1.14	KNNR 5/114/6	Przepusty rurowe hermetyczne, w ścianie, dla rur do Fi 21 mm ppoż	szt	8
1.15	KNNR 5/114/4	P.A. Przepusty rurowe hermetyczne, w stropie, dla rur do Fi 50 mm ppoż	szt	2
1.16	KNR 508/209/2 (1)	Przewody wtynkowe układane w tynku na innym podłożu niż beton, łączny przekrój żył do 7,5 mm <sup>2</sup> (YnTKSYekw 1*2*0,8)	m	231
1.17	KNR 508/209/1 (1)	Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5 mm <sup>2</sup> (YnTKSYekw 1*2*0,8)	m	36
1.18	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (YnTKSYekw 1*2*0,8)	m	105
1.19	KNR 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinilowa, łączny przekrój żył 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (YnTKSYekw 1*2*0,8)	m	90
1.20	KNR 508/201/2	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie do kołków plastikowych na podłożu ceglanym	m	170
1.21	KNR 508/201/3	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie do kołków plastikowych na podłożu betonowym	m	23
1.22	KNR 508/211/6	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinilowej, mocowane uchwytami odstępowymi, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (YnTKSYekw 1*2*0,8)	m	193
1.23	KNR 508/211/6	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinilowej, mocowane uchwytami odstępowymi, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (YnTKSY 1*2*0,8)	m	30
1.24	KNR 506/1609/5	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w wykonaniu zwykłym, bez uruchomienia i sprawdzenia, podłoże: beton R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	8
1.25	KNR 506/1612/7	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	8
1.26	KNR 506/1606/4	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, montowanych kołkami rozporowymi w betonie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	23
1.27	KNR 506/1606/6	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, montowanych wkrętami, śrubami M6 na stropie perforowanym R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	20
1.28	KNR 506/1606/6	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, montowanych wkrętami, śrubami M6 na stropie perforowanym R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
1.29	KNR 506/1611/7	Instalowanie dodatkowych wskaźników działania czujek - bez sprawdzenia i uruchomienia, podłoże: konstrukcja wisząca R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	10
1.30	KNR 506/1612/1	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek: izotopowa czujka dymu R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	15

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.31	KNR 506/1612/2	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek: optyczna czujka dymu R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4
1.32	KNR 506/1612/2	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek: optyczna czujka dymu R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4
1.33	KNR 506/1612/2	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek: optyczna czujka dymu R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	10
1.34	KNR 506/1612/5	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek: czujka temperatury nadmiernych różnic R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3
1.35	KNR 506/1612/5	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek: czujka temperatury nadmiernych różnic R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
1.36	KNR 506/1612/2	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek: optyczna czujka dymu R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	6
1.37	KNR 506/1602/8	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, bariera ochronna R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
1.38	KNR 506/1606/2	P.A. Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, montowanych kołkami rozporowymi w cegle (1*EKS) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3
1.39	KNR 506/1606/2	P.A. Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, montowanych kołkami rozporowymi w cegle (4*EKS) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
1.40	KNR 506/1602/7	P.A.Instalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, zespół przekaźników pośredniczących (EKS-4001) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	10
1.41	KNR 506/1602/7	P.A.Instalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, zespół przekaźników pośredniczących (EWK-4001) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3
1.42	KNR 506/1614/4	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozoru, o liczbie punktów 40 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
1.43	KNR 506/1604/1	Programowanie linii dozoru w centralkach i przystawkach wariant A, (alarm 2-stopniowy zwykły) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
1.44	KNR 506/1604/1	P.A. Programowanie stref dozoru w centralkach i przystawkach wariant A, (alarm 2-stopniowy zwykły) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	62
1.45	KNR 506/1604/1	P.A.Programowanie grup dozoru w centralkach i przystawkach wariant A, (alarm 2-stopniowy zwykły) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	12
1.46	AL 1/601/8 (1)	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego, za każdy krok powyżej 300 w CSP	szt	1
1.47	AL 1/601/4 (1)	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego, kroki programowe (instrukcje), do 100 opracowanie tabel sterowań elementów kontrolno-sterujących dla CSP	szt	1
1.48	AL 1/604/4 (1)	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego, 96 elementów liniowych - weryfikacja tabel sterowań elementów kontrolno-sterujących w CSP	szt	1
1.49	AL 1/604/4 (1)	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego, 96 elementów liniowych - weryfikacja tabel sterowań elementów kontrolno-sterujących - w CDSO	szt	1
1.50	AL 1/601/1 (1)	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego, kroki programowe (instrukcje), do 25 - współpraca z CDSO	szt	1
1.51		Oznaczenie i numeracja urządzeń i przewodów	kpl	1
1.52		Szkolenie obsługi - kalkulacja własna	szt	1
1.53	KNR 403/1001/13	Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 ręcznie, podłoże: cegła	m	43
1.54	KNR 403/1003/16	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiecia do 2 cegieł, rura Fi do 25 mm	szt	1
1.55	KNNR 5/114/2	Przepusty rurowe hermetyczne, w stropie, dla rur do Fi 21 mm ppoż	szt	1
1.56	KNR 508/101/3	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglanym	m	6
1.57	KNR 508/107/1	Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi 20 mm	m	6
1.58	KNR 508/110/1	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi 20 mm	m	6
1.59	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,005

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.60	KNR 403/1012/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	43
1.61	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (LiYY*2*1mm <sup>2</sup> )	m	49
1.62	KNR 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinilowa, łączny przekrój żył 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (YnTKSY1*2*1)	m	6
1.63	KNR 708/301/1	P.A. Układ sterowania elektrycznego, trzymacz	układ	2
1.64	KNR 708/301/1	P.A. Układ sterowania elektrycznego, trzymacz	układ	4
1.65	KNR 708/512/1	Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kompensacyjnych, ilość żył do 7	element	7
1.66	AL 1/602/2	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych, z 4-ma elementami liniowymi	szt	1
1.67	AL 1/601/1	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego, kroki programowe (instrukcje), do 25	szt	1
1.68	AL 1/604/1	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego, do 24 elementów liniowych	szt	1
1.69		Szkolenie obsługi - kalkulacja własna	szt	1
1.70	KNR 403/1001/7	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych ręcznie, podłoże: beton	m	29
1.71	KNR 403/1004/11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 30 cm, rura Fi do 25 mm	otwór	3
1.72	KNR 5/114/2	Przepusty rurowe hermetyczne, w stropie, dla rur do Fi 21 mm ppoż	szt	1
1.73	KNR 5/114/6	Przepusty rurowe hermetyczne, w ścianie, dla rur do Fi 21 mm ppoż	szt	2
1.74	KNR 508/201/3	P. A. Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie do kołków na podłożu betonowym	m	47
1.75	KNR 508/211/6	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinilowej, mocowane uchwytami odstępowymi, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (NKGszo PH90 3*2,5mm <sup>2</sup> )	m	27
1.76	KNR 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinilowa, łączny przekrój żył 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (NKGszo PH90 3*2,5mm <sup>2</sup> )	m	6
1.77	KNR 508/211/6	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinilowej, mocowane uchwytami odstępowymi, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (HTKSH PH90 3*2*0,8)	m	28
1.78	KNR 508/211/7	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinilowej, mocowane uchwytami odstępowymi, łączny przekrój żył do 12 mm <sup>2</sup> Cu, 20 mm <sup>2</sup> Al (HDGs3*1,5mm <sup>2</sup> )	m	19
1.79	KNR 506/1605/6	P.A. Instalowanie puszek ppoż PH90, podłoże ceglane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
1.80	KNR 508/301/24	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, beton	szt	2
1.81	KNR 506/1605/8	Instalowanie puszek podtynkowych do ręcznych ostrzegaczy pożarowych - przycisków, podłoże betonowe R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
1.82	KNR 506/1612/7	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
1.83	KNR 708/301/1	P.A. Układ sterowania elektrycznego, zespołem siłowników	układ	2
1.84	KNR 506/1601/7	P.A. Zainstalowanie centralek podłoże z betonu UCS (3*4A) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
1.85	AL 1/109/1 (1)	Montaż akumulatora bezobsługowego, do 12 Ah	szt	2
1.86	KNR 708/512/1	Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kompensacyjnych, ilość żył do 7	element	7
1.87	AL 1/602/2	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych, z 4-ma elementami liniowymi	szt	2
1.88	AL 1/601/1	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego, kroki programowe (instrukcje), do 25	szt	2
1.89	AL 1/604/1	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego, do 24 elementów liniowych	szt	1
1.90		Szkolenie obsługi - kalkulacja własna	szt	1
1.91	KNR 508/201/2	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie do kołków plastikowych na podłożu ceglanym	m	75
1.92	KNR 508/211/6	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinilowej, mocowane uchwytami odstępowymi, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (YnTKSY 1*2*0,8)	m	35
1.93	KNR 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinilowa, łączny przekrój żył 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (YnTKSY 1*2*0,8)	m	21
1.94	KNR 508/211/6	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinilowej, mocowane uchwytami odstępowymi, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (YnTKSY 2*2*0,8)	m	35
1.95	KNR 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinilowa, łączny przekrój żył 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (YnTKSY 2*2*0,8)	m	139
1.96	KNR 508/211/6	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinilowej, mocowane uchwytami odstępowymi, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (Przewody LiYY 2*1,5mm <sup>2</sup> )	m	12

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.97	KNR 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (Przewody LiYY 2*1,5mm <sup>2</sup> )	m	37
1.98	KNR 508/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża betonowy	szt	13
1.99	KNR 508/304/5	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych z podłączeniem przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> , odgałęźniki przykręcane, 3 wyloty, przewody w powłoce polwinitowej	szt	13
1.100	KNR 708/512/1	Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kompensacyjnych, ilość żył do 7	element	40
1.101	KNR 508/201/3	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie do kołków na podłożu betonowym	m	15
1.102	KNR 508/211/6	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane uchwytami odstępowymi, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (NKGszo PH90 3*1,5mm <sup>2</sup> )	m	15
1.103	KNR 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (NKGszo PH90 3*1,5mm <sup>2</sup> )	m	4
1.104	KNR 506/1601/7	P.A. Zainstalowanie centralek podłoża z betonu UCS (3*4A) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
1.105	AL 1/109/1 (1)	Montaż akumulatora bezobsługowego, do 12 Ah	szt	2
1.106	AL 1/601/1 (1)	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego, kroki programowe (instrukcje), do 25	szt	1
1.107	AL 1/604/1 (1)	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego, do 24 elementów liniowych	szt	1
1.108		Oznaczenie i numeracja urządzeń i przewodów	kpl	1
1.109		Szkolenie obsługi - kalkulacja własna	szt	1
1.110	KNR 401/108/9	Wywóz gruzu sprzyszanego samochodami skrzyniowymi do 1 km	m3	0,02
1.111	KNR 401/108/10	Wywóz gruzu sprzyszanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km	m3	0,02

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2	Element	<b>INSTALACJA SYGNALIZACJI POŻARU - ROBOTY POZA APTEKĄ</b>		
2.1	KNR 403/1001/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych mechanicznie, podłoże: cegła	m	20
2.2	KNR 403/1001/3	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych mechanicznie, podłoże: beton	m	20
2.3	KNR 508/209/2 (1)	Przewody wtynkowe układane w tynku na innym podłożu niż beton, łączny przekrój żył do 7,5 mm <sup>2</sup> (YnTKSYekw 1*2*0,8)	m	20
2.4	KNR 508/209/1 (1)	Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5 mm <sup>2</sup> (YnTKSYekw 1*2*0,8)	m	20
2.5	KNR 506/1609/5	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w wykonaniu zwykłym, bez uruchomienia i sprawdzenia, podłoże: beton R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
2.6	KNR 506/1612/7	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
2.7	KNR 506/1606/4	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, montowanych kołkami rozporowymi w betonie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
2.8	KNR 506/1612/5	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek: czujka temperatury nadmiernych różnic R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
2.9	KNR 403/1003/21	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2,5 cegły, rura Fi do 25 mm	szt	8
2.10	KNR 403/1004/13	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 30 cm, rura Fi do 60 mm	otwór	4
2.11	KNNR 5/114/6	Przepusty rurowe hermetyczne, w ścianie, dla rur do Fi 21 mm ppoż	szt	8
2.12	KNNR 5/114/4	P.A. Przepusty rurowe hermetyczne, w stropie, dla rur do Fi 50 mm ppoż	szt	2
2.13	KNNR 5/114/8	P.A. Przepusty rurowe hermetyczne, w ścianie, dla rur do Fi 50 mm ppoż	szt	4
2.14	KNNR 5/114/6	Przepusty rurowe hermetyczne, w ścianie, dla rur do Fi 21 mm ppoż	szt	2
2.15	KNR 508/201/3	P. A. Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie do kołków na podłożu betonowym	m	
2.16	KNR 508/211/6	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce poliwinitowej, mocowane uchwytami odstępowymi, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (NKGszo PH90 3*1,5mm <sup>2</sup> )	m	10
2.17	KNR 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka poliwinitowa, łączny przekrój żył 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (NKGszo PH90 3*1,5mm <sup>2</sup> )	m	10
2.18	KNR 506/1601/6	Zainstalowanie centralek CSP 10 NN, podłoże z cegły R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
2.19	KNR 506/1603/4	P.A. Zainstalowanie dodatkowych pakietów i zespołów w centralkach i przystawkach SAP, programowany zespół sterujący MSI-48 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
2.20	KNR 506/1602/9	P.A. Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, PAR-4800 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
2.21	AL 1/109/2	Montaż akumulatora bezobsługowego, do 130 Ah	szt	2
2.22	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (HTKSHekw PH90 1*2*0,8)	m	10
2.23	KNR 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka poliwinitowa, łączny przekrój żył 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (HTKSHekw PH90 1*2*0,8)	m	90
2.24	KNR 508/201/3	P. A. Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie do kołków na podłożu betonowym	m	10
2.25	KNR 508/201/2	P.A. Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie do kołków na podłożu ceglany	m	10
2.26	KNR 508/211/6	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce poliwinitowej, mocowane uchwytami odstępowymi, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (HTKSHekw PH90 1*2*0,8)	m	20
2.27	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (HTKSHekw PH90 2*2*0,8)	m	200
2.28	KNR 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka poliwinitowa, łączny przekrój żył 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (HTKSHekw PH90 2*2*0,8)	m	50
2.29	AL 1/601/1 (1)	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego, kroki programowe (instrukcje), do 25	szt	1
2.30		Oznaczenie i numeracja urządzeń i przewodów	kpl	1
2.31		Szkolenie obsługi - kalkulacja własna	szt	1
2.32	KNR 401/108/9	Wywóz gruzu sprzyszanego samochodami skrzyniowymi do 1 km	m3	0,01
2.33	KNR 401/108/10	Wywóz gruzu sprzyszanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km	m3	0,01

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
3	Element	<b>INSTALACJA DŹWIĘKOWEGO SYSTEMU OSTRZEGAWCZEGO</b>		
3.1	KNR 403/1001/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych mechanicznie, podłoże: cegła	m	91
3.2	KNR 403/1001/3	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych mechanicznie, podłoże: beton	m	15
3.3	KNR 403/1003/1	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1/2 cegły, rura Fi do 25 mm	szt	23
3.4	KNR 403/1004/11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 30 cm, rura Fi do 25 mm	otwór	2
3.5	KNR 403/1008/1	Montaż przepustów rurowych o długość przepustu do 1 m, na ścianie, rura Fi do 25 mm	szt	23
3.6	KNR 403/1008/1	P.A. Montaż przepustów rurowych o długość przepustu do 1 m, na ścianie, rura Fi do 25 mm ppoz	szt	2
3.7	KNR 508/803/1	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w betonie, głębokość do 8 cm i średnicy do 10 mm	szt	82
3.8	KNR 508/809/1	P.A. Osadzenie w podłożu kołków, na ścianie lub stropie (E90)	szt	82
3.9	KNR 508/701/4	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 1 kg, na stropie, ilość mocowań 2	szt	41
3.10	KNR 508/705/7	Przykręcanie korytek U575, do gotowych otworów, szerokości 60 mm (E90)	m	20
3.11	KNR 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka poliwinitowa, łączny przekrój żył 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (HDGs PH90 2*1)	m	20
3.12	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinitowej, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (HDGs PH90 2*1)	m	20
3.13	KNR 508/201/3	P.A. Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie do kołków plastikowych na podłożu betonowym	m	39
3.14	KNR 508/211/6	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce poliwinitowej, mocowane uchwytami odstępowymi, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (HDGs PH90 2*1)	m	39
3.15	KNR 508/201/2	P.A. Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie do kołków na podłożu ceglany	m	262
3.16	KNR 508/211/6	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce poliwinitowej, mocowane uchwytami odstępowymi, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (HDGs PH90 2*1)	m	262
3.17	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,03
3.18	KNR 403/1012/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	106
3.19	KNR 403/1206/1	Sprawdzenie i pomiar elektrycznego obwodu sygnalizacyjnego	pomiar	2
3.20	KNR 403/1201/1	Sprawdzenie stanu izolacji induktorem	szt	2
3.21	AL 1/404/1 (1)	P.A. Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP, liniowy izolator zwarć	szt	2
3.22	KNR 708/512/1	Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kompensacyjnych, ilość żył do 7	element	33
3.23	KNR 506/805/6	Instalowanie głośników wewnętrznych w obudowach szczelnych na ścianie, z betonu, moc głośnika 10 W R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	18
3.24	KNR 506/806/5	Instalowanie głośników wewnętrznych w obudowach szczelnych na suficie, betonowym, moc głośnika 10 W R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	11
3.25	KNR 506/806/5	Instalowanie głośników wewnętrznych w obudowach szczelnych na suficie, betonowym, moc głośnika 10 W R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
3.26	KNR 5/1106/5	P.A. Linki zabezpieczające oraz uchwyty stalowe, pionowe podwieszenie linki nośnej	m	13
3.27		Kalkulacja własna - pomiary akustyczne natężenia dźwięku i zrozumiałości mowy	pomiar	15
3.28		Oznaczenie i numeracja urządzeń i przewodów	kpl	1
3.29	KNR 401/108/9	Wydóz gruzu sprzmozanego samochodami skrzyniowymi do 1 km	m3	0,07
3.30	KNR 401/108/10	Wydóz gruzu sprzmozanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km	m3	0,07



Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
4	Element	<b>INSTALACJA DŹWIĘKOWEGO SYSTEMU OSTRZEGAWCZEGO - ROBOTY POZA APTEKĄ</b>		
4.1	KNR 403/1004/13	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebiccia do 30 cm, rura Fi do 60 mm	otwór	4
4.2	KNNR 5/114/4	P.A. Przepusty rurowe hermetyczne, w stropie, dla rur do Fi 50 mm ppoż	szt	4
4.3	KNR 508/803/1	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w betonie, głębokość do 8 cm i średnicy do 10 mm	szt	600
4.4	KNR 508/809/1	P.A. Osadzenie w podłożu kołków, na ścianie lub stropie (E90)	szt	600
4.5	KNR 508/701/4	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 1 kg, na stropie, ilość mocowań 2	szt	300
4.6	KNR 508/705/7	Przykręcanie korytek U575, do gotowych otworów, szerokości 60 mm (E90)	m	140
4.7	KNR 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (HDGs PH90 2*1)	m	60
4.8	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (HTKSHekw PH90 4*2*1)	m	40
4.9	KNR 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (HTKSHekw PH90 4*2*1)	m	140
4.10	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (F/UTP4*2*0,5 kat.5)	m	40
4.11	KNR 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (F/UTP4*2*0,5 kat.5)	m	140
4.12	KNR 508/201/3	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie do kołków na podłożu betonowym	m	20
4.13	KNR 508/211/6	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane uchwytami odstępowymi, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (NKGszo PH90 3*2,5mm <sup>2</sup> )	m	20
4.14	KNR 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (LYżo10mm <sup>2</sup> )	m	20
4.15	KNR 708/514/1	Obróbka ekranowanych końców kabli sygnalizacyjnych teletechnicznych, przewodów kompensacyjnych wieloparowych z powłoką ekranową poszczególnych par żył, ilość par żył do 5	element	2
4.16	KNR 403/1206/1	Sprawdzenie i pomiar elektrycznego obwodu sygnalizacyjnego	pomiar	2
4.17	KNR 506/201/6	P.A. Instalowanie stojaków uniwersalnych (sterująco - wzmacniających) - Centrala DSO R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1
4.18	KNR 506/301/2	Instalowanie mikrofonów, mikrofon na statywie stołowym lub stołowym giętkim R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
4.19	KNNRW 9/309/4	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe, ściennie), przykręcane do podłoża z cegły	m	20
4.20	KNR 708/510/1	Przewody sygnałowe z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone w korytkach instalacyjnych, przewód (YnTKSY 2*2*0,8)	m	40
4.21	KNR 708/510/1	Przewody sygnałowe z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone w korytkach instalacyjnych, przewód (YnTKSY 4*2*0,8)	m	40
4.22		Kalkulacja własna dostawcy - montaż, uruchomienie i programowanie urządzeń	zespół	1
4.23		Szkolenie obsługi - kalkulacja własna	szt	1

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
5	Element	<b>INSTALACJA POZIOMEGO OKABLOWANIA KOMPUTEROWEGO</b>		
5.1	KNR 403/1001/20	Wykucie bruzd dla rur RIP23, RIS21, RL28 ręcznie, podłoże: cegła	m	117
5.2	KNR 403/1003/2	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1/2 cegły, rura Fi do 40 mm	szt	36
5.3	KNR 403/1003/17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2 cegieł, rura Fi do 40 mm	szt	19
5.4	KNR 403/1004/13	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 30 cm, rura Fi do 60 mm	otwór	4
5.5	KNNR 5/114/4	P.A. Przepusty rurowe hermetyczne, w stropie, dla rur do Fi 50 mm ppoż	szt	4
5.6	KNR 508/101/3	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglany	m	190
5.7	KNR 508/101/4	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m	31
5.8	KNR 508/107/2	Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi 28 mm	m	117
5.9	KNR 508/110/2	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi 28 mm	m	221
5.10	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,15
5.11	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m	117
5.12	KNR 508/803/1	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w betonie, głębokość do 8 cm i średnicy do 10 mm	szt	508
5.13	KNR 508/809/1	Osadzenie w podłożu kołków, na ścianie lub stropie, kołki plastikowe rozporowe	szt	508
5.14	KNR 508/808/7	Mechaniczne wycinanie otworów, w metalu o grubości do 6 mm, z mechanicznym nawiercaniem	cm	508
5.15	KNR 508/701/2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 1 kg, na ścianie, ilość mocowań 2	szt	254
5.16	KNR 508/705/7	Przykręcanie korytek U575, do gotowych otworów, szerokości 50 mm	m	36
5.17	KNR 508/705/7	Przykręcanie korytek U575, do gotowych otworów, szerokości 100 mm	m	45
5.18	KNR 508/705/7	Przykręcanie korytek U575, do gotowych otworów, szerokości 200 mm	m	35
5.19	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (F/UTP 4*2*0,5 kat.6)	m	580
5.20	KNR 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinilowa, łączny przekrój żył 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (F/FTP 4*2*0,5 kat.6A)	m	1 835
5.21	KNR 508/301/23	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, cegła	szt	48
5.22	KNR 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki bakelitowe Fi do 60 mm, mocowanie: gips - cement, 1 wylot	szt	46
5.23	KNR 508/309/4	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych RJ-45 Kat6 nieekranowane pojedyncze	szt	20
5.24	KNR 508/309/4	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych RJ-45 Kat6 nieekranowane podwójne	szt	26
5.25	KNR 508/302/8	P.A. Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki szczękowe, 3 wyloty, przekrój przewodów 2.5 mm <sup>2</sup> , przykręcane	szt	2
5.26	KNR 508/309/4	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych RJ-45 Kat6 nieekranowane pojedyncze	szt	4
5.27	KNR 506/705/4	P.A. Zarabianie i podłączanie kabli wielożyłowych bez ekranu do gniazd 10-stykowych R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	76
5.28	KNR 507/1303/1	P.A. Pomiary łączy wykorzystywanych do innych celów niż telefonia R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	76
5.29		Wymienna osłona przeciwkurzowa do modułu RJ45 MK, czerwona	szt	40
5.30		Wymienna osłona przeciwkurzowa do modułu RJ45 MK, żółta	szt	40
5.31		Wymienna osłona przeciwkurzowa do modułu RJ45 MK, zielona	szt	40
5.32		Wymienna osłona przeciwkurzowa do modułu RJ45 MK, niebieska	szt	80
5.33	KNR 506/108/4	Instalowanie stojaków komutacyjnych, podłoże betonowe. Szafa dystrybucyjna LPD-A R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1
5.34		Oznaczenie i numeracja urządzeń i przewodów	kpl	1
5.35	KNR 401/108/9	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km	m3	0,29
5.36	KNR 401/108/10	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km	m3	0,29

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
6	Element	<b>INSTALACJA OKABLOWANIA KOMPUTEROWEGO - ROBOTY POZA APTEKĄ</b>		
6.1	KNR 506/205/1	P.A. Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach, blok komutacyjny linii sterujących w istniejącej serwerowni - przyłącznie światłowodowe R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	element	1
6.2	KNR 506/205/5	P.A. Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach, wzmacniacz korekcyjny - przełącznik R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	element	1
6.3	Kalkulacja własna	Kable krosownicze LC duplex	szt	4
6.4	Kalkulacja własna	Kable krosownicze RJ-45	szt	4
6.5	KNR 403/1004/13	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 30'cm, rura Fi do 60'mm	otwór	4
6.6	KNNR 5/114/4	P.A. Przepusty rurowe hermetyczne, w stropie, dla rur do Fi 50'mm ppoż	szt	4
6.7	TPSA 39/205/1 (1)	Układanie rur osłonowych trudnopalnych w budynkach, rury HDPEt na drabinkach, nakłady liczone na 1'm	m	100
6.8	TPSA 39/502/5	P.A.Wciąganie kabli światłowodowych do rurociągów kablowych wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury bez warstwy poślizgowej z linką, kabel (MM G24)	km	0,14
6.9	TPSA 39/901/3	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	odcinek	1
6.10	TPSA 39/902/3	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	odcinek	1
6.11	TPSA 39/903/3	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	zakończ	1

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
7	Element	<b>INSTALACJA TELEFONICZNA</b>		
7.1	KNR 403/1001/20	Wykucie bruzd dla rur RIP23, RIS21, RL28 ręcznie, podłoże: cegła	m	45
7.2	KNR 403/1003/2	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1/2 cegły, rura Fi do 40 mm	szt	7
7.3	KNR 403/1003/17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2 cegieł, rura Fi do 40 mm	szt	6
7.4	KNR 403/1004/13	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 30 cm, rura Fi do 60 mm	otwór	1
7.5	KNR 5/114/4	P.A. Przepusty rurowe hermetyczne, w stropie, dla rur do Fi 50 mm ppoż	szt	1
7.6	KNR 508/101/3	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglanym	m	53
7.7	KNR 508/101/4	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m	12
7.8	KNR 508/107/2	Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi 28 mm	m	45
7.9	KNR 508/110/2	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi 28 mm	m	65
7.10	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,06
7.11	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m	45
7.12	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (YTKSY3*2*0,5)	m	110
7.13	KNR 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinilowa, łączny przekrój żył 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (YTKSY3*2*0,5)	m	193
7.14	KNR 508/301/23	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, cegła	szt	9
7.15	KNR 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki bakelitowe Fi do 60 mm, mocowanie: gips - cement, 1 wylot	szt	9
7.16	KNR 506/607/3	P.A. Instalowanie gniazd-złączy okrągłych telefonicznych typu P, płyta z tworzywa sztucznego, gniazdo 10-stykowe R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	9
7.17	KNR 506/705/3	Zarabianie i podłączanie kabli wielożyłowych bez ekranu do gniazd 7-stykowych R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	9
7.18	KNR 508/404/1	P.A. Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją - rozdzielnik telefoniczny 50-par	szt	1
7.19	KNR 505/203/3	Zarobienie, rozsycie na łączówkach i włączenie kabli stacyjnych, pojemność kabla 3x2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	9
7.20	KNR 505/210/9	Krosowanie obwodów na przełącznicach pośrednich i stojakach, krosowanie na stojakach, przewód 1x2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	9
7.21	KNR 507/1302/1	Uruchamianie i pomiary łączy przeznaczonych dla telefonii, akustycznych, bez wzmacniaków R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	9
7.22	KNR 506/1701/4	Zainstalowanie aparatów telefonicznych abonenckich na podłożu z cegły lub drewna, aparat MB ścienny R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
7.23	KNR 506/1701/3	Zainstalowanie aparatów telefonicznych abonenckich na podłożu z cegły lub drewna, aparat MB biurkowy R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	6
7.24	KNR 506/1701/3	Zainstalowanie aparatów telefonicznych abonenckich na podłożu z cegły lub drewna, aparat MB biurkowy R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
7.25	KNR 506/1707/3	Sprawdzenie działania aparatów telefonicznych, aparat MB R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	9
7.26		Oznaczenie i numeracja urządzeń i przewodów	kpl	1
7.27	KNR 401/108/9	Wywóz gruzu sprzyszanego samochodami skrzyniowymi do 1 km	m3	0,11
7.28	KNR 401/108/10	Wywóz gruzu sprzyszanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km	m3	0,11

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
8	Element	<b>INSTALACJA SIECI TELEFONICZNEJ - ROBOTY POZA APTEKĄ</b>		
8.1	KNR 403/1004/13	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 30'cm, rura Fi do 60' mm	otwór	2
8.2	KNNR 5/114/4	P.A. Przepusty rurowe hermetyczne, w stropie, dla rur do Fi 50' mm ppoż	szt	2
8.3	KNR 508/101/4	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m	60
8.4	KNR 508/110/4	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi'47' mm	m	60
8.5	KNR 501/604/2	Wciąganie kabla, do pionów rurowych, średnica wciąganego kabla 25' mm	m	60
8.6	KNR 501/604/4	Wciąganie kabla, do sztybów lub kanałów budynku, średnica wciąganego kabla 25' mm	m	10
8.7	KNR 505/806/6	Montaż łączówek krosowych PP R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
8.8	KNR 501/818/2	Rozszycie kabli zakończeniowych na ochronnikach krosowych, łączówkach i gnieźdnikach na przełącznicy, kabel o liczbie par'20	szt	1
8.9	KNR 501/1310/2	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par'20	odcinek	1
8.10	KNR 501/1311/2	Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par'20	odcinek	1
8.11	KNR 501/1312/2	Pomiar tłumienności zbliżno- i zdalnoprzemikowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par'20	odcinek	1
8.12	KNR 505/210/9	Krosowanie obwodów na przełącznicach pośrednich i stojakach, krosowanie na stojakach, przewód 1x2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	8

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
9	Element	<b>INSTALACJA DOMOFONÓW</b>		
9.1	KNR 403/1001/13	Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 ręcznie, podłoże: cegła	m	24
9.2	KNR 403/1001/20	Wykucie bruzd dla rur RIP23, RIS21, RL28 ręcznie, podłoże: cegła	m	8
9.3	KNR 403/1003/17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2 cegieł, rura Fi do 40 mm	szt	4
9.4	KNR 403/1003/1	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1/2 cegły, rura Fi do 25 mm	szt	6
9.5	KNR 403/1003/16	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2 cegieł, rura Fi do 25 mm	szt	2
9.6	KNNR 5/114/6	Przepusty rurowe hermetyczne, w ścianie, dla rur do Fi 21 mm	szt	8
9.7	KNNR 5/114/7	Przepusty rurowe hermetyczne, w ścianie, dla rur do Fi 29 mm	szt	8
9.8	KNR 403/1004/13	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 30 cm, rura Fi do 60 mm	otwór	1
9.9	KNNR 5/114/4	P.A. Przepusty rurowe hermetyczne, w stropie, dla rur do Fi 50 mm ppoż	szt	1
9.10	KNR 508/107/1	Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi 20 mm	m	24
9.11	KNR 508/107/2	Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi 28 mm	m	8
9.12	KNR 508/101/3	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglanym	m	89
9.13	KNR 508/110/1	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi 20 mm	m	47
9.14	KNR 508/110/2	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi 28 mm	m	42
9.15	KNR 403/1012/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	24
9.16	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m	8
9.17	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,015
9.18	KNR 508/802/7	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w cegle, objętość do 1.00 dm3	szt	2
9.19	KNR 508/802/8	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w cegle, dodatek za każdy następny dm3 powyżej 1 dm3	szt	2
9.20	KNR 508/404/1	P.A. Montaż skrzynki - panel wejściowy domofonu	szt	2
9.21	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm2 Cu, 12 mm2 Al (YTKSY7*2*0,8)	m	50
9.22	KNR 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinilowa, łączny przekrój żył 6 mm2 Cu, 12 mm2 Al (YTKSY 7*2*0,8)	m	67
9.23	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm2 Cu, 12 mm2 Al (YTKSY3*2*0,8)	m	71
9.24	KNR 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinilowa, łączny przekrój żył 6 mm2 Cu, 12 mm2 Al (YTKSY3*2*0,8)	m	76
9.25	KNR 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinilowa, łączny przekrój żył 6 mm2 Cu, 12 mm2 Al (YDYżo3*1,5)	m	4
9.26	KNR 506/210/4	Instalowanie urządzeń interkomowych w systemie Dupleks, na stole lub biurku, liczba obwodów 10 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4
9.27	KNR 506/1602/9	P.A. Zainstalowanie dodatkowych urządzeń na gotowym podłożu z podłączeniem, zasilacz R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
9.28	KNR 506/1602/7	P.A. Zainstalowanie dodatkowych urządzeń na gotowym podłożu z podłączeniem, zespół przekaźników pośredniczących R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
9.29	KNR 506/702/6	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych o średnicy żył do 0,9 mm pod zaciski, kabel bez ekranu 10-żyłowy R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4
9.30	KNR 506/702/6	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych o średnicy żył do 0,9 mm pod zaciski, kabel bez ekranu 10-żyłowy R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	8
9.31	KNR 401/108/9	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km	m3	0,024
9.32	KNR 401/108/10	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km	m3	0,024

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
10	Element	<b>INSTALACJA INTERKOMÓW</b>		
10.1	KNR 506/210/10	Instalowanie urządzeń interkomowych w systemie Dupleks, na ścianie, liczba obwodów 20 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
10.2	KNR 506/210/10	Instalowanie urządzeń interkomowych w systemie Dupleks, na ścianie, liczba obwodów 20 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
10.3	KNR 506/210/5	Instalowanie urządzeń interkomowych w systemie Dupleks, na stole lub biurku, liczba obwodów 20 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
10.4	KNR 506/210/5	Instalowanie urządzeń interkomowych w systemie Dupleks, na stole lub biurku, liczba obwodów 20 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
10.5		Kalkulacja własna dostawcy - montaż, uruchomienie i programowanie urządzeń	zespół	1

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
11	Element	<b>INSTALACJA KONTROLI DOSTĘPU</b>		
11.1	KNR 403/1001/13	Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 ręcznie, podłoże: cegła	m	162
11.2	KNR 508/107/1	Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi 20 mm	m	162
11.3	KNR 403/1001/15	Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 ręcznie, podłoże: beton	m	22
11.4	KNR 508/108/1	Rury winidurkowe układane p/t w betonie w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd, rura Fi 20 mm	m	22
11.5	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,06
11.6	KNR 403/1012/1	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25 mm	m	184
11.7	KNR 403/1003/1	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1/2 cegły, rura Fi do 25 mm	szt	27
11.8	KNR 403/1003/16	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2 cegieł, rura Fi do 25 mm	szt	14
11.9	KNR 5/114/5	Przepusty rurowe hermetyczne, w ścianie, dla rur do Fi 16 mm	szt	27
11.10	KNR 5/114/6	Przepusty rurowe hermetyczne, w ścianie, dla rur do Fi 21 mm ppoż	szt	14
11.11	KNR 403/1004/13	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 30 cm, rura Fi do 60 mm	otwór	1
11.12	KNR 5/114/4	P.A. Przepusty rurowe hermetyczne, w stropie, dla rur do Fi 50 mm ppoż	szt	1
11.13	KNR 508/101/4	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m	30
11.14	KNR 508/101/3	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglanym	m	117
11.15	KNR 508/110/1	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi 20 mm	m	147
11.16	KNR 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka poliwinitowa, łączny przekrój żył 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al I (YTDY2*0,5)	m	164
11.17	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinitowej, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (YTDY2*0,5)	m	297
11.18	KNR 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka poliwinitowa, łączny przekrój żył 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (YTDY8*0,5)	m	69
11.19	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinitowej, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (YTDY8*0,5)	m	127
11.20	KNR 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka poliwinitowa, łączny przekrój żył 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (LiYY4*0,5mm <sup>2</sup> )	m	35
11.21	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinitowej, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (LiYY4*0,5mm <sup>2</sup> )	m	33
11.22	KNR 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka poliwinitowa, łączny przekrój żył 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (LiYY2*0,75mm <sup>2</sup> )	m	88
11.23	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinitowej, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (LiYY2*0,75mm <sup>2</sup> )	m	129
11.24	KNR 508/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża betonowy	szt	1
11.25	KNR 508/302/8	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki szczękowe, 3 wyloty, przekrój przewodów 2.5 mm <sup>2</sup> , przykręcane	szt	1
11.26	KNR 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka poliwinitowa, łączny przekrój żył 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (YDYZo3*1,5)	m	95
11.27	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinitowej, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al (YDYZo3*1,5)	m	23
11.28	KNR 508/301/23	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, cegła	szt	20
11.29	KNR 508/301/24	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, beton	szt	4
11.30	KNR 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki bakelitowe Fi do 60 mm, mocowanie: gips - cement, 1 wylot	szt	24
11.31	KNR 508/307/2 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej 1-biegunowy, przycisk	szt	10
11.32	KNR 508/307/2 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej 1-biegunowy, przycisk	szt	14
11.33	AL 1/304/1	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących, elektrozaczep w wykonaniu standard	szt	5
11.34	AL 1/304/1	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących, elektrozaczep w wykonaniu standard rewersyjny	szt	11
11.35	AL 1/305/8	Dodatki za utrudnienia przy montażu elektromechanicznych elementów blokujących, montaż na drzwiach oszklonych	szt	6



Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
11.36	AL 1/203/2 (1)	Montaż czujki otwarcia, kontaktronowa wpuszczana	szt	19
11.37	AL 1/108/1 (1)	Montaż sygnalizatora optycznego lub akustycznego, sygnalizator akustyczny (wewn. lubv zewn.)	szt	12
11.38	AL 1/302/9	Montaż elementów systemu kontroli dostępu kontrolery (sterowniki), kontroler (sterownik) magistrali systemowej (Bus-Controller) centralka -	kpl	1
11.39	AL 1/302/9	Montaż elementów systemu kontroli dostępu kontrolery (sterowniki), kontroler (sterownik) magistrali systemowej (Bus-Controller) centralka -	kpl	4
11.40	AL 1/109/1 (1)	Montaż akumulatora bezobsługowego, do 12 Ah	szt	5
11.41	AL 1/701/1	Oprogramowanie systemowe	szt	1
11.42	AL 1/108/1	Montaż sygnalizatora optycznego lub akustycznego, sygnalizator akustyczny (wewn. lubv zewn.)	szt	5
11.43	AL 1/302/1	Montaż elementów systemu kontroli dostępu kontrolery (sterowniki), 1 wejście kontrolowane	szt	11
11.44	AL 1/302/1	Montaż elementów systemu kontroli dostępu kontrolery (sterowniki), 1 wejście kontrolowane	szt	1
11.45		Personalizacja kart zbliżeniowych	szt	50
11.46	AL 1/306/3 (1)	Uruchomienie systemu kontroli dostępu, do 8 sterowników (kontrolerów magistrali)	szt	1
11.47	AL 1/307/2	Praca próbna systemu kontroli dostępu, próby pomontażowe sterownika (kontrolera magistrali)	szt	5
11.48	AL 1/307/3	Praca próbna systemu kontroli dostępu, próby pomontażowe czytnika identyfikującego	szt	11
11.49	AL 1/307/4	Praca próbna systemu kontroli dostępu, próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących	szt	16
11.50	AL 1/604/1 (1)	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego, do 24 elementów liniowych	szt	1
11.51		Integracja z oprogramowaniem do wizualizacji	kpl	1
11.52	KNR 401/108/9	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1'km	m3	0,15
11.53	KNR 401/108/10	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1'km	m3	0,15

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
12	Element	<b>INSTALACJA SYGNALIZACJI WŁAMANIA</b>		
12.1	KNR 403/1001/7	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych ręcznie, podłoże: beton	m	93
12.2	KNR 403/1001/11	Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 mechanicznie, podłoże: beton	m	21
12.3	KNR 403/1001/9	Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 mechanicznie, podłoże: cegła	m	61
12.4	KNR 403/1004/6	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 20' cm, rura Fi do 25' mm	otwór	2
12.5	KNR 403/1003/16	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2 cegieł, rura Fi do 25' mm	szt	8
12.6	KNR 403/1004/13	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 30' cm, rura Fi do 60' mm	otwór	2
12.7	KNR 5/114/4	P.A. Przepusty rurowe hermetyczne, w stropie, dla rur do Fi 50' mm ppoż	szt	2
12.8	KNR 508/108/1	Rury winidurkowe układane p/t w betonie w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd, rura Fi 20' mm	m	21
12.9	KNR 508/107/1	Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi 20' mm	m	61
12.10	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,16
12.11	KNR 403/1012/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25' mm	m	82
12.12	KNR 508/101/4	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m	10
12.13	KNR 508/101/3	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglanym	m	47
12.14	KNR 508/110/1	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi 20' mm	m	57
12.15	KNR 508/210/4	Przewody kabelkowe w izolacji poliwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd, podłoże betonowe, łączny przekrój żył 6' mm2 Cu, 12' mm2 Al (YTDY6*0,5)	m	40
12.16	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinitowej, łączny przekrój żył do 6' mm2 Cu, 12' mm2 Al (YTDY6*0,5)	m	67
12.17	KNR 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka poliwinitowa, łączny przekrój żył 6' mm2 Cu, 12' mm2 Al (YTDY6*0,5)	m	217
12.18	KNR 508/210/4	Przewody kabelkowe w izolacji poliwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd, podłoże betonowe, łączny przekrój żył 6' mm2 Cu, 12' mm2 Al (YTDY8*0,5)	m	53
12.19	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinitowej, łączny przekrój żył do 6' mm2 Cu, 12' mm2 Al (YTDY8*0,5)	m	85
12.20	KNR 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka poliwinitowa, łączny przekrój żył 6' mm2 Cu, 12' mm2 Al (YTDY8*0,5)	m	275
12.21	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinitowej, łączny przekrój żył do 6' mm2 Cu, 12' mm2 Al (LiYY4*1)	m	23
12.22	KNR 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka poliwinitowa, łączny przekrój żył 6' mm2 Cu, 12' mm2 Al (LiYY4*1)	m	95
12.23	KNR 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka poliwinitowa, łączny przekrój żył 6' mm2 Cu, 12' mm2 Al (YDYzo3*1,5mm2)	m	6
12.24	AL 1/201/4 (1)	P.A.Montaż czujki ruchu, pasywna podczerwieni i stłuczenia szkła	szt	11
12.25	AL 1/201/1 (1)	Montaż czujki ruchu, pasywna podczerwieni	szt	4
12.26	AL 1/201/4 (1)	P.A.Montaż czujki ruchu, pasywna podczerwieni i stłuczenia szkła	szt	4
12.27	AL 1/201/1 (1)	Montaż czujki ruchu, pasywna podczerwieni	szt	3
12.28	AL 1/201/1 (1)	Montaż czujki ruchu, pasywna podczerwieni	szt	3
12.29	AL 1/206/6 (1)	Montaż czujki specjalnej, czujka zalania wodą	szt	1
12.30	AL 1/204/1 (1)	Montaż czujki napadowej, przycisk ręczny	szt	2
12.31	AL 1/102/4 (1)	Montaż modułu centrali alarmowej, 33-64 linii dozorowych	szt	1
12.32	AL 1/109/1	Montaż akumulatora bezobsługowego, do 12 Ah	szt	4
12.33	AL 1/115/5	Montaż urządzenia zdalnej transmisji i monitoringu, interfejs cyfrowy sygnalizujący wykorzystujący specjalizowane tory transmisji	szt	1
12.34	AL 1/115/5	Montaż urządzenia zdalnej transmisji i monitoringu, interfejs cyfrowy sygnalizujący wykorzystujący specjalizowane tory transmisji	szt	1
12.35	AL 1/208/1	Montaż elementów obsługowych, klawiatura szyfrowa	szt	1
12.36	AL 1/208/1	Montaż elementów obsługowych, klawiatura szyfrowa	szt	1
12.37	AL 1/108/2	Montaż sygnalizatora optycznego lub akustycznego, sygnalizator opotoczny (lampa błyskowa), wewnętrzny	szt	2
12.38	AL 1/604/3 (1)	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego, 72 elementy liniowe	szt	1
12.39	KNR 401/108/9	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1' km	m3	0,29
12.40	KNR 401/108/10	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1' km	m3	0,29

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
13	Element	<b>INSTALACJA ZASILANIA URZĄDZEŃ TELETECHNICZNYCH</b>		
13.1	KNR 508/404/7	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, ( wg opisu)	szt	1

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
14	Element	<b>WIZUALIZACJA PRACY I INTEGRACJA INSTALACJI NISKOPRĄDOWYCH W OBIEKCIE</b>		
14.1	AL 1/701/1 (1)	Montaż zestawu PC, zestaw standardowy, serwer aplikacji technicznych i aplikacji dla apteki	szt	1
14.2	AL 1/702/4 (1)	Oprogramowanie zarządzające i nadzorujące systemy alarmowe, pojemność do 20 MB	szt	1
14.3	AL 1/601/5 (1)	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego, kroki programowe (instrukcje), do 150	szt	1
14.4	AL 1/604/6 (1)	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego, 256 elementów liniowych	szt	1
14.5		Szkolenie obsługi - kalkulacja własna	szt	1

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
15	Element	<b>ADAPTACJA POMIESZCZENIA WSKAZANEGO PRZEZ INWESTORA NA POTRZEBY CENTRAL DSO I SSP POZA APTEKĄ</b>		
15.1	Kalkulacja własna	Zbiórca koszt adaptacji pomieszczenia wskazanego przez Inwestora (poza zakresem opracowanych pomieszczeń apteki) na potrzeby central DSO i SSP dla budynku głównego Szpitala. Koszta zawiera nakłady na: wydzielenie pożarowe pomieszczenia; likwidację lub przeniesienie istniejących instalacji sanitarnych (woda, kanalizacja, co); zapewnienie wentylacji i odprowadzanie ciepła z pomieszczenia; wykonanie instalacji oświetlenia i zasilania urządzeń w pomieszczeniu; wymiana tynków, malowanie pomieszczenia i wykonanie podłogi.	kpl	1

**Zestawienie robocizny**

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej III	r-g	79,396		
2.	Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej IV	r-g	461,12		
3.	Elektromonter grupa II	r-g	721,4473		
4.	Elektromonter grupa III	r-g	727,7695		
5.	Elektronik, programista	r-g	8		
6.	Monter grupa II	r-g	280,16816		
7.	Monter grupa III	r-g	646,02694		
8.	Monter grupa IV	r-g	241,615		
9.	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	7,563		
10.	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	18,315		
11.	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	15,55		
12.	Monterzy	r-g	127,13		
13.	Robotnicy	r-g	1 177,797		
14.	Robotnicy grupa I	r-g	1,95996		
<b>Razem (z dokładnością do zaokrągleń)</b>			<b>4 513,8579</b>		

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Adapter ADC-4001M Polon	szt	2		
2.	Adapter MMC 45*45mm dla 1*RJ45 MK	szt	20		
3.	Adapter MMC 45*45mm dla 2*RJ45 MK	szt	26		
4.	Akumulator 12V/7,2Ah Zeus	szt	13		
5.	Akumulator 12V/40Ah	szt	2		
6.	Aparat telefoniczny analogowy	szt	8		
7.	Aparat telefoniczny analogowy z faksem	szt	1		
8.	Benzyna do ekstrakcji	dm3	9,534		
9.	Biurkowa stacja interkomowa IP, wyświetlacz, pełna klawiatura, 10x DAK, zasilanie PoE	szt	3		
10.	Biurkowa stacja interkomowa IP, wyświetlacz, słuchawka, pełna klawiatura, 10x DAK, zasilanie PoE	szt	1		
11.	Box połączeniowy, LSA Plus 2/10 dla 50 par, z podstawą montażową (7-1200310-4 głęboki)	szt	1		
12.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0936		
13.	Centrala DSO - wg opisu w specyfikacji technicznej dla Etapu IIa Budynku Głównego	kpl	1		
14.	Centrala DSC PC1864 płyta główna	szt	1		
15.	Centrala uniwersalna UCS-6000 Polon (1*4A)	szt	1		
16.	Centrala uniwersalna UCS-6000 Polon (3*4A)	szt	1		
17.	Ciasto wapienne	m3	0,0752		
18.	Cokół 800x1000, wys. 120mm (z przeciwwagą)	szt	1		
19.	CSP Centrala sygnalizacji pożarowej 4900 (4*127adr)	kpl	1		
20.	Czujka dwusensorowa ciepła i płomienia TOP-40 (IP44) Polon	szt	6		
21.	Czujka dwusensorowa dymu i płomienia DPR-4046 Polon	szt	4		
22.	Czujka izotopowa DIO-4046	szt	15		
23.	Czujka optyczna dymu i ciepła DOT-4046 Polon	szt	4		
24.	Czujka optyczna uniwersalna DUR-4046	szt	10		
25.	Czujka optyczna wielosensorowa dymu i ciepła DUT-6046	szt	2		
26.	Czujka PIR z QUAD'em logicznym typ LC-100-PI 1PK, szerokokątna, cyfrowa, zasięg 15x20m, odporna na zwierzęta (do 25kg)	szt	3		
27.	Czujka PIR z QUAD'em logicznym, z czujnikiem zbitcia szyby, szerokokątna, cyfrowa, zasięg 15x20m, odporna na zwierzęta (do 25kg) LC-102-PIGBSS	szt	4		
28.	Czujka PIR, sufitowa, 360o, zasięg 12m + czujnik zbitcia szyby, typ BV-501GB	szt	11		
29.	Czujka PIR, sufitowa, 360o, zasięg 12m typ BV-501	szt	4		
30.	Czujka temperaturowa TUN-4046	szt	3		
31.	Czujnik otwarcia - Czujnik magnetyczny boczny TANE 60 QC	szt	19		
32.	Czujnik podczerwieni z antymaskingiem, IP55, PIR, zasięg 2m/5m, odporna na zwierzęta, podwójny filtr światła białego, integralna logika AND FTN-AM Optex	szt	3		
33.	Czujnik zalania wodą FD-1	szt	1		
34.	Czytnik kart zbliżeniowych KaDe Administratora C-ADM-M (MIFARE/USB)	szt	1		
35.	Czytnik zbliżeniowy kart UNIQUE, HIDPROX, MIFARE. Współpracuje z kontrolerami firmy Kantech i KaDe oraz innymi z portem Wieganda. Wyjście – interfejs Wieganda - 26 bit / Aba Track, zasięg odczytu do 10 cm C-300-U/H/M BLACK	szt	11		
36.	Dławiki metalowe	szt	390		
37.	Dotykowa klawiatura LCD, PTK5507, wyświetlacz 7 cali, slot na karty SD, funkcja ramki elektronicznej, podwójne zabezpieczenie antysabotażowe, obsługa 8 podsystemów.	szt	1		
38.	Elektrozaczep rewersyjny DES 07R12-DU 12V/0,17A/DC	szt	11		
39.	Elektrozaczep standard z sygnalizacją otwarcia DES07NS 12V/0,22A/DC	szt	5		
40.	Element kontrolno sterujący EKS-4001 (1wy/2we)	szt	10		
41.	Element kontrolny wielowejściowy EWK-4001 (8we) POLON	szt	3		
42.	Głośnik ścienny pożarowy BS-680FC	szt	18		
43.	Głośnik sufitowy pożarowy PC-1867FC	szt	11		
44.	Głośnik sufitowy w wykonaniu higienicznym PC-3CL	szt	2		
45.	Gniazda RJ-14 (RJ11-6P4C)	szt	9		
46.	Gniazdo G-40 do czujek serii 40...	szt	44		
47.	Gwoździe stalowe	kg	0,04		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
48.	Interkom ścienny higieniczny do pomieszczeń sterylnych "Clean Room" -Interkom Master IP, wyświetlacz, pełna klawiatura, 4 przyciski DAK,	szt	2		
49.	Kabel telekomunikacyjny YTKSY 20x2x0,5	m	72,8		
50.	Kabel RJ45-RJ45 MMC IP67/IP20 STP kat.6 3m	szt	4		
51.	Kabel RJ45-RJ45 MMC U/FTP kat.6 10G 1m	szt	52		
52.	Kabel RJ45-RJ45 MMC U/FTP kat.6 10G 2m	szt	28		
53.	Kable światłowodowe uniwersalny OM3 50/125 U-DQ(ZN)BH, 8G, 1,6kN	km	0,1456		
54.	Karta zbliżeniowa	szt	50		
55.	Kit epoksydowy K-1	kpl	0,7		
56.	Klawiatura PK 5500 DSC	szt	1		
57.	Kółki rozporowe plastikowe	szt	2 829,6		
58.	Kółki rozporowe plastikowe Fi 8 mm	szt	4		
59.	Komplet elementów 1 zawiesia do korytka siatkowego 60*60 mm (E90) (łączniki, uchwyty, śruby, pręty, wieszaki, wysięgniki)	kpl	341		
60.	Konstrukcja wsporcza o masie do 1'kg	szt	254		
61.	Kontroler sieciowy KT300 w obudowie z zasilaczem	kpl	1		
62.	Kontroler sieciowy KT400 w obudowie z zasilaczem	kpl	4		
63.	Konwerter TCP/IP na RS485 N-PORT 5150	szt	2		
64.	Korytko metalowe o szerokości 50 mm (KBJ50H42/2 Baks)	m	36		
65.	Korytko metalowe o szerokości 100 mm (KBJ100H42/2 Baks)	m	45		
66.	Korytko metalowe o szerokości 200 mm (KBJ200H42/2 Baks)	m	35		
67.	Korytko metalowe siatkowe o szerokości 60*60 mm (E90)	m	160		
68.	Koszulki izolacyjne	m	0,4		
69.	Lakier asfaltowy modyfikowany ogólnego stosowania, czarny	dm3	46,616		
70.	Lampka sygnałowa czerwona LED 12V/10mA	szt	12		
71.	Listwa elektroinstalacyjna z PVC naścienna LN 50.18.1, z przegrodą symetryczną	m	20,8		
72.	Listwa rozłączna 10 par (1-0), (8-1199203-0)	szt	5		
73.	Listwa zasilająca 19" 9x230V	szt	1		
74.	Łącznik listew elektroinstalacyjnych PVC	szt	13,6		
75.	Łączówka LSA PUS 2/10 rozłączna Krone	szt	2		
76.	Masa uszczelniająca PYROPLAST	kg	0,8		
77.	Moduł SFP GE-GB-P1RC Copper SFP transceiver, 10/100/1000M, 100m (UTP-5), RJ-45 connector, Temp. 0~70°C	szt	4		
78.	Moduł interfejsu szeregowego IT100 DSC	szt	1		
79.	Moduł komunikacji adresowej MKA-60	szt	2		
80.	Moduł MMC RJ45 BC kat.6 STP TL	szt	148		
81.	Moduł MMC RJ45 IP67 kat.6 STP, cynk	szt	4		
82.	Moduł rozszerzeń PC5108 DSC	szt	5		
83.	Moduł sieciowy MSI-48 POLON 4900	szt	2		
84.	Moduł światłowodowy GP-8524-S5CD SFP transceiver with DDM, 1.25G, 850nm, MM, 550m, 11dBm, Dual LC connectors, Temp. 0~70°C	szt	10		
85.	Moduł zasilania + 4 wyj przek. DSC PC5204	szt	1		
86.	NMS CLIENT 7-T Platforma sprzętowa VENO (serwer). Obudowa RACK	szt	1		
87.	Obudowa 1*EKS	szt	3		
88.	Obudowa 4*EKS	szt	2		
89.	Obudowa do central PC1616/1832/1864 (17Ah), 320x395x98 typ AWO-200 (P17/40) Pulsar	szt	2		
90.	Obudowa do montażu podtynkowego stacji IP Master I IP OR	szt	2		
91.	Obudowa hermetyczna ze stali pokrytej powłoką epoksydową, dla 2x moduł MMC RJ45 IP67	szt	2		
92.	Odgłęźniki bakelitowe bryzgoszczelne 3-wylotowe	szt	13,26		
93.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	100		
94.	Oprogramowanie do wizualizacji VENO Professional. Integrowane systemy: SSWiN, PPOŻ, KD, CCTV. Liczba obsługiwanych elementów: 500, liczba obsługiwanych stacji klienckich: 4, liczba obsługiwanych paneli: bez ograniczeń, liczba obsługiwanych scenariuszy: bez ograniczeń.	szt	1		
95.	Oprogramowanie zarządzające dla systemu kontroli dostępu Kantech "E-COR-V6-DVD - podstawowy pakiet oprogramowania zawierający: - program na serwer główny i 1 stację administratora - 2 licencje na dodatkowe stacje operatora - 1 licencja na bramkę GSI CORPORATE (1024 kontrolery)"	szt	1		
96.	Oslona modułu RJ45 IP67, cynk	szt	4		
97.	Oslona przeciwwietrzna OP-40	szt	1		
98.	Panel 19" 1U z gniazdami 4xLC dx, 8 pigtaili OM3, MMC	szt	2		
99.	Panel MMC 24xRJ45 BC 1U, bez modułów	szt	4		



Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
100.	Panel porządkujący MMC 19"/1U	szt	5		
101.	Panel wejściowy Urmet Sinthesi pt 3 przyciski	kpl	2		
102.	Panel wentylacyjny 4-went. (z termostatem)	kpl	1		
103.	Patchcord MM LC-LC OM3 duplex 1m	szt	14		
104.	Patchcord MM LC-LC OM3 duplex 2m	szt	4		
105.	Piana ognioochronna CFS-F FX	l	15,4		
106.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,539		
107.	Podstawka skośna na biurko do unifonu 1140/50	szt	4		
108.	Pojemnik PAR-4800	szt	1		
109.	Przełącznik P1-E	szt	1		
110.	Przełącznik EE-1225; GE L3 SFP Metro Aggregation 8 x GE Base-X SFP + 4 GE Combo (RJ45/SFP), RPS	szt	1		
111.	Przełącznik EE-2026-P; L2 Websmart 24 x RJ45 GE Base-TX PoE/PoE Plus + 2 x SFP (FE/GE), PoE up to 30 Watts on 6 ports, 15.4 Watts on 12 ports, or 7.5 Watts on 24 ports. The total PoE Power Budget is 190W. Comprehensive QoS, Enhanced Security, Simple Management	szt	1		
112.	Przełącznik EE-4228; GE L2 24 x RJ45 GE Base-TX + 4 SFP GE, IPv6 Management, VLAN, Q-in-Q, IGMP Snooping, 802.1ad LACP, ACL, rate-limiting, IEEE 802.1x, RADIUS authentication, IP Source Guard, fan-less design	szt	1		
113.	Przełącznik EE-4252; GE L2 48 x RJ45 GE Base-TX + 4 SFP GE, IPv6 Management, VLAN, Q-in-Q, IGMP Snooping, 802.1ad LACP, ACL, rate-limiting, IEEE 802.1x, RADIUS authentication, IP Source Guard	szt	1		
114.	Przewody FTP 4*2*0,5 kat5	m	187,2		
115.	Przewody HDGs PH90 2*1mm2	m	417,04		
116.	Przewody HDGs PH90 3*1,5mm2	m	19,76		
117.	Przewody HTKSH PH90 3*2*0,8	m	29,12		
118.	Przewody HTKSHekw PH90 1*2*0,8	m	270,4		
119.	Przewody HTKSHekw PH90 2*2*0,8	m	260		
120.	Przewody HTKSHekw PH90 4*2*1	m	41,6		
121.	Przewody LiYY2*0,75mm2	m	225,68		
122.	Przewody LiYY2*1mm2	m	50,96		
123.	Przewody LiYY2*1,5mm2	m	50,96		
124.	Przewody LiYY4*0,5mm2	m	70,72		
125.	Przewody LiYY4*1mm2	m	122,72		
126.	Przewody MMC F/UTP 4*2*0,5 kat.6 350MHz LSZH	m	2 511,6		
127.	Przewody NKGs(zo) PH90 3*1.5mm2	m	40,56		
128.	Przewody NKGs(zo) PH90 3*2,5mm2	m	55,12		
129.	Przewody YDYzo 3*1,5mm2	m	133,12		
130.	Przewody YnTKSY1*2*0,8	m	89,44		
131.	Przewody YnTKSY1*2*1	m	6,24		
132.	Przewody YnTKSY2*2*0,8	m	222,56		
133.	Przewody YnTKSY4*2*0,8	m	41,6		
134.	Przewody YnTKSYekw1*2*0,8	m	722,8		
135.	Przewody YTDY2*0,5	m	479,44		
136.	Przewody YTDY6*0,5	m	336,96		
137.	Przewody YTDY8*0,5	m	633,36		
138.	Przewody YTKSY3*2*0,5	m	315,12		
139.	Przewody YTKSY3*2*0,8	m	152,88		
140.	Przewody YTKSY7*2*0,8	m	121,68		
141.	Przewód LYzo 450/750V 1x10' mm2	m	20,8		
142.	Przewód TDY 1x0,5' mm	m	9		
143.	Przewód TDY 2x0,6' mm	m	45,9		
144.	Przycisk alarmowy otwarcia drzwi (NC) AST-EXIT-R2Z	szt	10,2		
145.	Przycisk napadowy z pamięcią KBPN-01M	szt	2		
146.	Przycisk oddymiania PO-63 Polon	szt	2		
147.	Przycisk wyjścia (otwarcia drzwi) nt TKN-01 (NO/NC) ASSA ABLOY	szt	14,28		
148.	Puszka instalacyjna fi=60-65mm osprzet przykręcany	szt	80,58		
149.	Puszka instalacyjna PIP-1A	szt	2		
150.	Puszka połączeniowa głośnika DSO - TOABOX	szt	2		
151.	Puszka szczękowa do przyborów kwadratowa n/t-w/t	szt	1,02		
152.	Ramka do montażu ściennego interkomów 108000000 i 1008001000	szt	1		
153.	Ramka do przycisku PO-6x	szt	2		
154.	Ramka RM-60-R natynkowa do ROP-4001	szt	9		
155.	Regulator głośności do unifonu 1140/53	szt	4		
156.	Ręczny ostrzegacz pożarowy ROP-4001M	szt	9		
157.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL18	m	491,92		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
158.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL20	m	86,32		
159.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL22	m	59,28		
160.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL28	m	517,92		
161.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL47	m	62,4		
162.	Rura trudnopalna HDPEt	m	103		
163.	Rury stalowe bez szwu przewodowe Fi 16mm	m	22,4		
164.	Rury stalowe bez szwu przewodowe Fi 21mm	m	8,5		
165.	Rury stalowe bez szwu przewodowe Fi 48,3x2,9 mm	m	13		
166.	Rury stalowo-pancerne czarna bez szwu śr. 21,3x2,9	m	12		
167.	Spirytus denaturowy	dm3	0,26		
168.	Spoivo cynowo-olowiane LC 60 z topnikiem TLR-157	kg	1,3962		
169.	Sygnalizator akustyczno-optyczny wewnętrzny 108dB, czerwony, MOS-2 AAT	szt	2		
170.	Sygnalizator akustyczny wewnętrzny - buzzer	szt	5		
171.	Szafa wolnostojąca MMC, 24U, 600/1000/1230, RAL 7021	szt	1		
172.	Śruba rozporowa SRO M6*30 (E90)	szt	1 390,4		
173.	Śruba tulejowa rozporowa PSRO M10*80 (E90)	szt	682		
174.	Śruby stalowe dokładne M6 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,735		
175.	Tablica zasilania urządzenia instalacji niskoprądowej 1-fazowa wg. rys	kpl	1		
176.	Trzymacz drzwiowy łamany ppoż ze zworą 24V/0,1A	szt	2		
177.	Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów 6-14mm UD14	szt	723,6		
178.	Uchwyt kablowy fi=8 UDF8 BAKS (E90)	szt	1 242,4		
179.	Uchwyt kablowy podwójny fi=2*8 UEF8 BAKS (E90)	szt	140		
180.	Uchwyty do rur	szt	119,7		
181.	Uchwyty do rur PVC 20 mm	szt	73,5		
182.	Uchwyty do rur PVC 25 mm	szt	508,2		
183.	Uchwyty do rur PVC 32 mm	szt	600,6		
184.	Uchwyty do rur PVC 50 mm	szt	126		
185.	Unifon wiszący biały 1140/1	szt	4		
186.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,0032		
187.	Wskaźnik zadziałania czujki WZ-31	szt	10		
188.	Wymienna osłona przeciwkurzowa do modułu RJ45 MK, czerwona MK6VR	szt	40		
189.	Wymienna osłona przeciwkurzowa do modułu RJ45 MK, niebieska MK6VB	szt	80		
190.	Wymienna osłona przeciwkurzowa do modułu RJ45 MK, zielona MK6VV	szt	40		
191.	Wymienna osłona przeciwkurzowa do modułu RJ45 MK, żółta MK6VJ	szt	40		
192.	Zaprawa cementowa 15 MPa, opak. 25 kg (DUBLET Oława)	kg	11,2		
193.	Zaprawa cementowa M-4	m3	3,58		
194.	Zaprawa cementowo-wapienna M-2	m3	0,94		
195.	Zasilacz systemowy 19K1 Urmet z funkcją interkomu	szt	1		
196.	Zaslepka MMC do nieobsadzonego portu RJ45	szt	20		
197.	Zawiesia zabezpieczające do głośników pożarowych sufitowych (linka stalowa do 2m)	szt	13		
198.	Zwora kątowna do trzymacza drzwiowego	szt	2		
<b>Razem (z dokładnością do zaokrągleń)</b>					

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Generator poziomu do 20 kHz	m-g	10,85		
2.	Generator sygnału cyfrowego	m-g	3,8		
3.	Megaomierz	m-g	2,14		
4.	Miernik parametrów akustycznych	m-g	0,75		
5.	Miernik poziomu	m-g	3,8		
6.	Miernik poziomu do 20 kHz	m-g	10,85		
7.	Miernik przerw i zakłóceń	m-g	6,66		
8.	Miernik zakłóceń impulsowych	m-g	6,66		
9.	Mostek kablowy	m-g	1,03		
10.	Poziomoskop	m-g	6,66		
11.	Przesłuchomierz	m-g	3,24		
12.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,034		
13.	Psofometr	m-g	6,66		
14.	Reflektometr	m-g	2,34		
15.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	10,436		
16.	Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	0,1		
17.	Samochód skrzyniowy do 3.5 t (Tramibus) (1)	m-g	0,458		
18.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,7886		
19.	Zestaw do pomiarów reflektancji	m-g	1,51		
20.	Zestaw do pomiaru mocy optycznej	m-g	3,66		
21.	Zestaw telefonów optycznych	m-g	3,66		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			86,0866		