

Przedmiar robót

Adres obiektu budowlanego: **Bełchatów, ul. Wyspiańskiego. dz nr 255/3, 255/4, 255/11, 263/3, 263/4, 263/10, 264/3, 264/4, 264/9, 266/8, 266/9, 266/15, obręb 8**

Data opracowania przedmiaru robót: **2017-07-10**

Nazwa obiektu lub robót: **Roboty elektroinstalacyjne.**

Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	Rozdział 1
1.1	Budowa WLZ
1.1.1	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV
1.1.2	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4·m
1.1.3	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 2,0·kg/m, przykrycie folią
1.1.4	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV
1.1.5	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi·140·mm
1.1.6	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn, słup pojedynczy bez ustojów, koparka 0,15m3
1.1.7	Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi, z udziałem podnośnika samochodowego, przewód 4x25·mm2
1.1.8	Fundamenty prefabrykowane betonowe pod rozdzielnice, grunt kategorii III, objętość fundamentu w wykopie do 0,25·m3
1.1.9	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 50 kg
1.2	Budowa kanalizacji teletechnicznej
1.2.1	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gruncie kategorii III, warstwy X rury/warstwa = 1x1, suma otworów: 1
1.2.2	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych dwuelementowych, SK-2, grunt kategorii III - ANALOGIA studnia SK-1
1.3	Prace przygotowawcze
1.3.1	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1 cegły, Fi·40·mm
1.3.2	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi·80·mm
1.3.3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle
1.3.4	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi·60, pojedyncze
1.3.5	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi·80, 4-otworowe, z zaciskami skrętnymi
1.4	Montaż okablowania
1.4.1	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, płaski YDYp, na podłożu innym niż betonowe, 3x1,5
1.4.2	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, płaski YDYp, na podłożu innym niż betonowe, 4x1,5
1.4.3	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, płaski YDYp, na podłożu innym niż betonowe, 3x2,5
1.4.4	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, płaski YDYp, na podłożu innym niż betonowe, 5x4,0·mm
1.4.5	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, kanały, przekrój do 50·mm2
1.4.6	Układanie poziomego okablowania strukturalnego, kabel miedziany
1.4.7	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, wtynkowy YDYt, na podłożu betonowym, 2x1,0·mm2 - ANALOGIA - przewód alarmowy YTDY 4x0,5
1.4.8	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, wtynkowy YDYt, na podłożu betonowym, 2x1,0·mm2 - ANALOGIA - przewód alarmowy YTDY 6x0,5
1.4.9	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, wtynkowy YDYt, na podłożu betonowym, 2x1,0·mm2 - ANALOGIA - przewód alarmowy YTDY 8x0,5
1.4.10	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, wtynkowy YDYt, na podłożu betonowym, 2x1,0·mm2 - ANALOGIA - przewód alarmowy YTDY 4x0,8
1.5	Montaż gniazd
1.5.1	Gniazda instalacyjne wtynkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5·mm2 przelotowe pojedyncze
1.5.2	Gniazda instalacyjne wtynkowe ze stykiem ochronnym, nt, 3-biegunowe 16A 2,5·mm2 bryzgoszczelne
1.5.3	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, gniazdo RJ45
1.5.4	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, dodatek za montaż adaptera do modułów
1.5.5	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, dodatek za montaż pokrywy gniazda przyłączeniowego
1.5.6	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, dodatek za przygotowanie i montaż etykiety opisowych gniazda
1.5.7	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45
1.5.8	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, gniazdo RJ45
1.6	Montaż łączników
1.6.1	Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy nf 501
1.6.2	Łącznik pt w puszcze instalacyjnej - świecznikowy
1.7	Montaż opraw oświetleniowych
1.7.1	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych, LED - ANALOGIA
1.7.2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), LED - ANALOGIA
1.7.3	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych, LED - ANALOGIA
1.7.4	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych, LED - ANALOGIA
1.7.5	Oprawy oświetleniowe przykręcane do ściany, LED - ANALOGIA
1.7.6	Oprawy oświetleniowe przykręcane LED downlight - ANALOGIA
1.7.7	Oprawy oświetleniowe typu kinkiet - ANALOGIA
1.7.8	Oprawy oświetleniowe projektorowe LED na szynoprzewód - ANALOGIA
1.7.9	Odcinek szynoprzewodu o długości do 3m, bez względu na typ szynoprzewodu
1.7.10	Oprawy awaryjne przykręcane
1.7.11	Oprawy awaryjne zewnętrzne
1.7.12	Oprawy kierunkowe przykręcane
1.8	Montaż rozdzielnic z wyposażeniem
1.8.1	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 50·kg
1.8.2	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10·kg
1.8.3	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy
1.8.4	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy
1.8.5	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 4-biegunowy
1.8.6	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 4-biegunowy
1.8.7	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 4-biegunowy
1.8.8	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy

Nr	Nazwa działu robót
1.8.9	Montaż szafy RACK 24U
1.9	Instalacja odgromowa
1.9.1	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych, z pręta
1.9.2	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane pionowe mocowane na wspornikach obsadzanych, z pręta
1.9.3	Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,6-m, grunt kategorii III
1.9.4	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na dachu, pręt do Fi 10-mm
1.9.5	Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie pręt-pręt
1.10	Pomiary
1.10.1	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy
1.10.2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy
1.10.3	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy
1.10.4	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny
1.10.5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy
1.10.6	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy
1.10.7	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza
1.10.8	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna
1.11	Montaż instalacji ppoż
1.11.1	Zainstalowanie centralek CSP 10·NN, podłoże z cegły
1.11.2	Programowanie linii dozorowych sap w centralkach i przystawkach, wariant A, (alarm 2-stopniowy zwykły)
1.11.3	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, montowanych wkretami, śrubami M6 na stropie perforowanym
1.11.4	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, montowanych kołkami rozporowymi w gipsie, gazobetonie
1.11.5	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek: optyczna czujka dymu
1.11.6	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, na puszcze podtynkowej
1.11.7	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków
1.11.8	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków - ANALOGIA - wyłącznik ppoż
1.11.9	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, wtynkowy YDYt, na podłożu betonowym, 2x1,5-mm ² - ANALOGIA
1.11.10	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, dodatkowych wskaźników zadziałania czujek, wskaźnik wewnętrzny
1.11.11	Instalowanie sygnalizatorów akustycznych - ANALOGIA
1.11.12	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych, o liczbie punktów 10
1.11.13	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych, o liczbie punktów 30
1.12	Montaż systemu SSWin
1.12.1	Modułowa centrala alarmowa o liczbie linii dozorowanych, do 64
1.12.2	Karta (grupowa) konwencjonalna o liczbie linii, do 8
1.12.3	Karta przekaźnikowa o liczbie wejść/wyjść, do 8
1.12.4	Karta funkcyjna podłączenia sieciowego typu LAN
1.12.5	Sygnalizator optyczno-akustyczny zewnętrzny z zasilaniem awaryjnym
1.12.6	Akumulator bezobsługowy o pojemności w Ah, do 130
1.12.7	Pulpit obsługowy (konsola) z wyświetlaczem LCD
1.12.8	Czujka ruchu pasywna podczerwieni
1.12.9	Czujka stłuczenia szkła akustyczna
1.12.10	Czujka otwarcia kontaktronowa powierzchniowa
1.12.11	Zamek blokowy elektromechaniczny
1.12.12	Kombinowany system obsługowy-czytnik kart i klawiatura szyfrowa
1.12.13	Czujka ruchu pasywna podczerwieni - ANALOGIA- czujka gazu
1.12.14	Kamera TUV wewnętrzna
1.12.15	Urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu

Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Budynek docelowej placówki terenowej KRUS w miejscowości Bełchatów		
1	Rozdział	Rozdział 1		
1.1	Element	Budowa WLZ		
1.1.1	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV	m3	8
1.1.2	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4-m	m	20
1.1.3	KNNR 5/707/3 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 2,0-kg/m, przykrycie folią	m	20
1.1.4	KNNR 5/702/5	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV	m3	8
1.1.5	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi-140-mm	m	2
1.1.6	KNNR 5/901/1 (1)	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn, słup pojedynczy bez ustojów, koparka 0,15m3	słup	1
1.1.7	KNNR 5/803/4	Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi, z udziałem podnośnika samochodowego, przewód 4x25-mm ²	szt	1
1.1.8	KNNR 5/411/5	Fundamenty prefabrykowane betonowe pod rozdzielnice, grunt kategorii III, objętość fundamentu w wykopie do 0,25-m3	szt	1
1.1.9	KNNR 5/405/8	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 50 kg	szt	1

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.2	Element	Budowa kanalizacji teletechnicznej		
1.2.1	KNR 501/106/1	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gruncie kategorii III, warstwy X rury/warstwa = 1x1, suma otworów: 1	m	17
1.2.2	KNR 501/401/2	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych dwuelementowych, SK-2, grunt kategorii III - ANALOGIA studnia SK-1	szt	2
1.3	Element	Prace przygotowawcze		
1.3.1	KNNR 5/1209/5 (2)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1 cegły, Fi-40·mm	otwór	26
1.3.2	KNNR 5/1209/7 (4)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi-80·mm	otwór	4
1.3.3	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt	271
1.3.4	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-60, pojedyncze	szt	248
1.3.5	KNNR 5/302/6 (2)	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-80, 4-otworowe, z zaciskami skrętnymi	szt	23
1.4	Element	Montaż okablowania		
1.4.1	KNNR 5/204/5 (1)	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, płaski YDYp, na podłożu innym niż betonowe, 3x1,5	m	800
1.4.2	KNNR 5/204/5 (1)	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, płaski YDYp, na podłożu innym niż betonowe, 4x1,5	m	120
1.4.3	KNNR 5/204/5 (1)	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, płaski YDYp, na podłożu innym niż betonowe, 3x2,5	m	1 100
1.4.4	KNNR 5/204/6 (1)	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, płaski YDYp, na podłożu innym niż betonowe, 5x4,0·mm	m	80
1.4.5	KNNR 5/203/8	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, kanały, przekrój do 50·mm ²	m	8
1.4.6	AT 14/102/1	Układanie poziomego okablowania strukturalnego, kabel miedziany	m	1 400
1.4.7	KNNR 5/204/1 (1)	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, wtynkowy YDYt, na podłożu betonowym, 2x1,0·mm ² - ANALOGIA - przewód alarmowy YTDY 4x0,5	m	450
1.4.8	KNNR 5/204/1 (1)	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, wtynkowy YDYt, na podłożu betonowym, 2x1,0·mm ² - ANALOGIA - przewód alarmowy YTDY 6x0,5	m	700
1.4.9	KNNR 5/204/1 (1)	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, wtynkowy YDYt, na podłożu betonowym, 2x1,0·mm ² - ANALOGIA - przewód alarmowy YTDY 8x0,5	m	200
1.4.10	KNNR 5/204/1 (1)	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, wtynkowy YDYt, na podłożu betonowym, 2x1,0·mm ² - ANALOGIA - przewód alarmowy YTDY 4x0,8	m	100
1.5	Element	Montaż gniazd		
1.5.1	KNNR 5/308/2	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5·mm ² przelotowe pojedyncze	szt	183
1.5.2	KNNR 5/308/6	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 3-biegunowe 16A 2,5·mm ² bryzgoszczelne	szt	5
1.5.3	AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, gniazdo RJ45	szt	64
1.5.4	AT 14/107/3	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, dodatek za montaż adaptera do modułów	szt	32
1.5.5	AT 14/107/4	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, dodatek za montaż pokrywy gniazda przyłączeniowego	szt	32
1.5.6	AT 14/107/5	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, dodatek za przygotowanie i montaż etykiet opisowych gniazda	szt	32
1.5.7	AT 14/108/1	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45	szt	3
1.5.8	AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, gniazdo RJ45	szt	70
1.6	Element	Montaż łączników		
1.6.1	KNNR 5/306/2 (1)	Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy nf 501	szt	18
1.6.2	KNNR 5/306/3	Łącznik pt w puszcze instalacyjnej - świecznikowy	szt	10
1.7	Element	Montaż oprav oświetleniowych		
1.7.1	KNNR 5/503/1 (3)	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych, LED - ANALOGIA	kpl	41
1.7.2	KNNR 5/502/4	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), LED - ANALOGIA	kpl	13
1.7.3	KNNR 5/503/1 (3)	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych, LED - ANALOGIA	kpl	6
1.7.4	KNNR 5/503/1 (3)	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych, LED - ANALOGIA	kpl	10
1.7.5	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe przykręcane do ściany, LED - ANALOGIA	kpl	3
1.7.6	KNNR 5/502/1 (2)	Oprawy oświetleniowe przykręcane LED downlight - ANALOGIA	kpl	19
1.7.7	KNNR 5/502/1 (2)	Oprawy oświetleniowe typu kinkiet - ANALOGIA	kpl	2
1.7.8	KNNR 5/502/1 (2)	Oprawy oświetleniowe projektorowe LED na szynoprzewód - ANALOGIA	kpl	20
1.7.9	KNP 1813/1306/1	Odcinek szynoprzewodu o długości do 3m, bez względu na typ szynoprzewodu	odcinek	4
1.7.10	KNNR 5/502/1 (2)	Oprawy awaryjne przykręcane	kpl	16

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.7.11	KNNR 5/502/1 (1)	Oprawy awaryjne zewnętrzne	kpl	2
1.7.12	KNNR 5/502/1 (2)	Oprawy kierunkowe przykręcane	kpl	7
1.8	Element	Montaż rozdzielnic z wyposażeniem		
1.8.1	KNNR 5/404/4	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 50·kg	szt	1
1.8.2	KNNR 5/404/1	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10·kg	szt	1
1.8.3	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy	szt	17
1.8.4	KNNR 5/407/2	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy	szt	2
1.8.5	KNNR 5/407/4 (2)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 4-biegunowy	szt	5
1.8.6	KNNR 5/407/4 (2)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 4-biegunowy	szt	1
1.8.7	KNNR 5/407/4 (2)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 4-biegunowy	szt	1
1.8.8	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy	szt	8
1.8.9	KNNR 5/405/3	Montaż szafy RACK 24U	szt	2
1.9	Element	Instalacja odgromowa		
1.9.1	KNNR 5/601/1 (2)	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych, z pręta	m	160
1.9.2	KNNR 5/601/3 (2)	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane pionowe mocowane na wspornikach obsadzanych, z pręta	m	28
1.9.3	KNNR 5/605/2	Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,6·m, grunt kategorii III	m	100
1.9.4	KNNR 5/611/11	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na dachu, pręt do Fi 10·mm	szt	11
1.9.5	KNNR 5/612/5	Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie pręt-pręt	szt	7
1.10	Element	Pomiary		
1.10.1	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	1
1.10.2	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	1
1.10.3	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1
1.10.4	KNNR 5/1304/2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny	szt	6
1.10.5	KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	27
1.10.6	KNNR 5/1303/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	2
1.10.7	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	13
1.10.8	KNNR 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba	92
1.11	Element	Montaż instalacji ppoż		
1.11.1	KNR 506/1601/6	Zainstalowanie centrerek CSP 10·NN, podłoże z cegły R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
1.11.2	KNR 506/1604/1	Programowanie linii dozorowych sap w centralkach i przystawkach, wariant A, (alarm 2-stopniowy zwykły) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3
1.11.3	KNR 506/1606/6	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, montowanych wkretami, śrubami M6 na stropie perforowanym R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	12
1.11.4	KNR 506/1606/1	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, montowanych kołkami rozporowymi w gipsie, gazobetonie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	21
1.11.5	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	33
1.11.6	KNR 506/1606/9	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, na puszcze podtynkowej R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	9
1.11.7	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	4
1.11.8	KNR 506/1612/7	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków - ANALOGIA - wyłącznik ppoż R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
1.11.9	KNNR 5/204/1 (2)	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, wtynkowy YDYt, na podłożu betonowym, 2x1,5·mm ² - ANALOGIA	m	320
1.11.10	KNR 506/1612/8	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, dodatkowych wskaźników zadziałania czujek, wskaźnik wewnętrzny R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	9
1.11.11	KNR 506/1612/7	Instalowanie sygnalizatorów akustycznych - ANALOGIA R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	5
1.11.12	KNR 506/1614/1	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych, o liczbie punktów 10 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.11.13	KNR 506/1614/3	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych, o liczbie punktów 30 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
1.12	Element	Montaż systemu SSWiN		
1.12.1	AL 1/102/4	Modułowa centrala alarmowa o liczbie linii dozorowanych, do 64	szt	1
1.12.2	AL 1/103/2	Karta (grupowa) konwencjonalna o liczbie linii, do 8	szt	5
1.12.3	AL 1/105/2	Karta przekaźnikowa o liczbie wejść/wyjść, do 8	szt	1
1.12.4	AL 1/106/3	Karta funkcyjna podłączenia sieciowego typu LAN	szt	1
1.12.5	AL 1/108/4	Sygnalizator optyczno-akustyczny zewnętrzny z zasilaniem awaryjnym	szt	1
1.12.6	AL 1/109/2	Akumulator bezobsługowy o pojemności w Ah, do 130	szt	1
1.12.7	AL 1/111/2	Pulpit obsługowy (konsola) z wyświetlaczem LCD	szt	1
1.12.8	AL 1/201/1	Czujka ruchu pasywna podczerwieni	szt	13
1.12.9	AL 1/202/1	Czujka stłuczenia szkła akustyczna	szt	13
1.12.10	AL 1/203/1	Czujka otwarcia kontaktronowa powierzchniowa	szt	21
1.12.11	AL 1/208/2	Zamek blokowy elektromechaniczny	szt	4
1.12.12	AL 1/208/3	Kombinowany system obsługowy-czytnik kart i klawiatura szyfrowa	szt	4
1.12.13	AL 1/201/1	Czujka ruchu pasywna podczerwieni - ANALOGIA- czujka gazu	szt	2
1.12.14	AL 1/301/1	Kamera TUV wewnętrzna	szt	2
1.12.15	AL 1/303/4	Urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu	szt	1