

Przedmiar robót

Adres obiektu budowlanego: **AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE AL. MICKIEWICZA 30, 30-059 KRAKÓW PAWILON C1 i C2**

Nazwa i adres zamawiającego: **AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE AL. MICKIEWICZA 30, 30-059 KRAKÓW**

Data opracowania przedmiaru robót: **2024-06-25**

Nazwa obiektu lub robót: **AGH PAWILON C1 i C2**

Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	Roboty demontażowe - CPV 45317000-2
2	Okablowanie instalacji ośw awaryjnego i ewakuacyjnego - CPV 45315100 - 9
3	Montaż osprzętu i zabezpieczeń - CPV 45315100 - 9
4	Montaż opraw wraz ze sterowaniem - CPV 45312311 - 0
5	Zasilanie instalacji oddymiania - CPV 45315100 - 9
6	Trasy kablowe dla instalacji SSP - CPV 45315100 - 9
7	Instalacja sygnalizacji pożaru - CPV 45312100 - 8
8	Pomiary powykonawcze - CPV 45317000-2
9	Roboty dodane

Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
	Kosztorys	Przystosowanie pawilonu C1 i C2 AGH w Krakowie do aktualnych przepisów pożarowych - Kody CPV : 45317000-2; 45312311 - 0; 45315100 - 9; 45312100 - 8 ; 45314320 - 0; 45312200 - 9			
1	Element	Roboty demontażowe - CPV 45317000-2			
1.1	KNR 403/907/1	Odlączenie przewodów od zacisków w puszkach odgałęźnych i odgałęźnikach n.t. i p.t., sprzęt łączeniowy: tulejki, zaciski, przekrój żył do 2,5·mm ²	kpl	450	
1.2	KNR 403/1107/8	Demontaż rur instalacyjnych natynkowych winidurowych, na podłożu betonowym i innym niż betonowe, rura Fi do 47·mm	m	140	
1.3	KNR 403/1116/3	Demontaż przewodów wtynkowych na podłożu ceglanym lub betonowym	m	420	
1.4	KNR 403/1119/1	Demontaż przewodów kabelkowych bez pancerza, opancerzonych i przewodów uziemiających ułożonych w kanałach, przewód instalacyjny: YDY, YADY	m	380	
1.5	KNR 403/1120/3	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych, uszczelnionych z odłączeniem przewodów, puszka okrągła, przewody do 2,5·mm ² , 4 wyloty w puszcze	szt	110	
1.6	KNR 403/1122/1	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63·A, gniazdo podtynkowe, 2 bieguny	szt	80	
1.7	KNR 403/1122/7	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu - p.a. elementy instalacji słaboprądowych - czujki SSP	szt	100	
1.8	KNR 403/1124/1	Demontaż łączników instalacyjnych o natężeniu prądu do 10·A, podtynkowych, 1 wylot, wyłącznik lub przełącznik 1-biegunowy	szt	30	
1.9	KNR 403/1145/3	Demontaż drzwiczek wnękowych, mocowanych kotwami, na podłożu betonowym, powierzchnia do 0,5·m ² - p.a. demontaż kaset podłogowych	szt	12	
1.10	KNR 403/1134/1	Demontaż opraw świetłówkowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym - oprawy awaryjne bez certyfikatów	szt	150	
1.11		Utylizacja zdemontowanych czujek SSP	szt	100	
1.12	KNR 401/108/15	Wywóz samochodami skrzyniowymi, do 1·km, gruz z konstrukcji żelbetowych i żwirobetonowych - p.a. zdemontowane kable, urządzenia i gruz	m ³	2,5	
1.13	KNR 401/108/16	Wywóz samochodami skrzyniowymi, na każdy następny 1·km, gruz (kol.13-15) - p.a. zdemontowane kable, urządzenia i gruz	m ³	2,5	22,00
2	Element	Okablowanie instalacji ośw awaryjnego i ewakuacyjnego - CPV 45315100 - 9			
2.1	KNR 508/201/4	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie do kołków wstrzeliwanych	m	850	
2.2	KNR 508/214/1	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył do 6·mm ² Cu, 12·mm ² Al - RS485	m	185	
2.3	KNR 508/214/1	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, N2XH 2x1,5 mm ²	m	2 450	
2.4	KNR 508/214/1	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, N2XH 3x1,5 mm ²	m	2 450	
2.5	KNR 508/214/1	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, N2XH-J 4x1,5 mm ²	m	450	
2.6	KNR 508/214/2	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, N2XH-J 3x2,5 mm ²	m	1 650	
2.7	KNR 508/214/2	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył do 12·mm ² Cu, 20·mm ² Al - HDGs 3x2,5mm ²	m	320	
2.8	KNR 403/1001/5	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych ręcznie, podłoże: cegła	m	1 750	
2.9	KNR 403/1003/12	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 1,5 cegły, rura Fi do 40·mm	szt	3	
2.10	KNR 403/1003/1	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 1/2 cegły, rura Fi do 25·mm	szt	12	
2.11	KNR 403/1003/6	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 1 cegły, rura Fi do 25·mm	szt	45	
2.12	KNR 508/209/2 (5)	Przewody wtynkowe układane w tynku na innym podłożu niż beton, N2XH-J 2x1,5 mm ²	m	850	
2.13	KNR 508/209/2 (5)	Przewody wtynkowe układane w tynku na innym podłożu niż beton, N2XH-J 3x1,5 mm ²	m	850	
2.14	KNR 508/209/2 (5)	Przewody wtynkowe układane w tynku na innym podłożu niż beton, N2XH-J 4x1,5 mm ²	m	350	
2.15	KNR 508/209/2 (5)	Przewody wtynkowe układane w tynku na innym podłożu niż beton, łączny przekrój żył do 7.5·mm ² - N2XH-J 3x2,5 mm ²	m	550,0	
2.16	KNR 403/1012/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25·mm	m	1 750	
2.17	KNR 508/9902/8	Zeszyt 8/9 1991r. Montaż przepustów rurowych hermetycznych, na stropie, rura Fi do 80·mm - p.a. masa PROMAT o wytrzymałości EI 120	szt	30	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
3	Element	Montaż osprzętu i zabezpieczeń - CPV 45315100 - 9			
3.1	KNR 514/510/3	Montaż sterowników tablicowych z sygnalizacją oraz łączników dźwigienkowych i przełączników nakładkowych, łącznik dźwigienkowy, 1 obwód przyłączany - Wyłącznik nadprądowy C60N 16A R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	26	
3.2	KNR 514/516/2 (7)	Układanie przewodów w pasmach jedno - lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach, przewód LgY 450/750V 1x2,5-mm ² R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	16	
3.3	KNR 508/812/1	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce, przekrój żył do 2,5-mm ²	szt	52	
3.4	KNR 508/814/1	Montaż końcówek, przez zaciskanie, dla żył do 6,0-mm ²	szt	52	
3.5	KNR 508/301/23	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, cegła	szt	126	
3.6	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	126	
3.7	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	56	
3.8	KNR 508/309/3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, 2P+Z, w puszkach	szt	90	
4	Element	Montaż opraw wraz ze sterowaniem - CPV 45312311 - 0			
4.1	KNR 508/502/9	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w betonie na 2 kołkach kotwiących	kpl	517	
4.2	KNR 508/514/3	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych zwykłych bez zadławiania przewodu w obudowie z blachy stalowej z odbłyśnikiem, z podłączeniem, oprawa przykręcana 1x40W, końcowa - oprawa ewakuacyjna EW1 centralnie monitorowane 1,2W jednostronna	szt	90	
4.3	KNR 508/514/3	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych zwykłych bez zadławiania przewodu w obudowie z blachy stalowej z odbłyśnikiem, z podłączeniem, oprawa przykręcana 1x40W, końcowa - oprawa ewakuacyjna EW2 centralnie monitorowane 1,2W dwustronna	szt	17	
4.4	KNR 508/514/3	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych zwykłych bez zadławiania przewodu w obudowie z blachy stalowej z odbłyśnikiem, z podłączeniem, oprawa przykręcana 1x40W, końcowa - oprawa ewakuacyjna EWZ centralnie monitorowane 2,5W do pracy w temperaturach ujemnych	szt	2	
4.5	KNR 508/514/3	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych zwykłych bez zadławiania przewodu w obudowie z blachy stalowej z odbłyśnikiem, z podłączeniem, oprawa przykręcana 1x40W, końcowa - oprawa awaryjna AW centralnie monitorowane 5W optyka uniwersalna	szt	305	
4.6	KNR 508/514/3	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych zwykłych bez zadławiania przewodu w obudowie z blachy stalowej z odbłyśnikiem, z podłączeniem, oprawa przykręcana 1x40W, końcowa - oprawa awaryjna AW1 centralnie monitorowane 5W optyka korytarzowa	szt	103	
4.7	KNR 508/820/1	Kompletowanie opraw świetłówkowych, do 120-W	szt	517	
4.8	Kalkulacja indywidualna	Kompletny zestaw elementów centralnego monitorowania opraw awaryjnych i ewakuacyjnych	kpl	1	
4.9	KNR 514/515/7	Stanowisko komputerowe z programem do wizualizacji stanu opraw awaryjnych i ewakuacyjnych R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1	
5	Element	Zasilanie instalacji oddymiania - CPV 45315100 - 9			
5.1	KNR 508/401/6	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe w betonie - do 4 otworów	szt	1	
5.2	KNR 514/101/4	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 150-kg - TPP R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2	
5.3	KNR 508/803/1	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w betonie, głębokość do 8-cm i średnicy do 10-mm	szt	280	
5.4	KNR 508/809/3	Osadzenie w podłożu kołków, na ścianie lub stropie, kołki kotwiące M6 E90	szt	280	
5.5	KNR 508/701/10	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 5-kg, na ścianie, ilość mocowań 2 - E90	szt	140	
5.6	KNR 508/705/8	Przykręcanie korytek U575, do gotowych otworów, szerokości 200-mm E90	m	140	
5.7	KNR 508/226/4	Montaż listew ściennych z PVC na ścianach i sufitach, mocowanie do kołków rozporowych na beton	m	120	
5.8	KNR 403/1001/5	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych ręcznie, podłoże: cegła	m	180	
5.9	KNR 403/1003/12	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 1,5 cegły, rura Fi do 40-mm	szt	6	
5.10	KNR 403/1003/6	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 1 cegły, rura Fi do 25-mm	szt	12	
5.11	KNR 403/1012/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25-mm	m	180	
5.12	KNR 508/201/4	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie do kołków wstrzeliwanych E90	m	630	
5.13	KNR 508/214/1	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, HTKSHekw 2x2x0,8 mm ²	m	420	
5.14	KNR 508/214/1	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, HTKSEkw 3x2x0,8 mm ²	m	190	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
5.15	KNR 508/214/1	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył do 6·mm2 Cu, 12·mm2 Al - HTKSH 1x2x1mm2	m	260	
5.16	KNR 508/214/1	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył do 6·mm2 Cu, 12·mm2 Al - HDGs 2x1,5mm2	m	440	
5.17	KNR 508/214/1	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył do 6·mm2 Cu, 12·mm2 Al - HDGs 2x2,5mm2	m	290	
5.18	KNR 508/214/1	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, N2XH-J 3x1,5 mm2	m	480	
5.19	KNR 508/214/1	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył do 6·mm2 Cu, 12·mm2 Al - HDGs 3x1,5mm2	m	750	
5.20	KNR 508/214/1	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, N2XH-J 4x1,5 mm2	m	450	
5.21	KNR 508/214/2	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, N2XH-J 3x2,5 mm2	m	140	
5.22	KNR 508/214/2	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył do 12·mm2 Cu, 20·mm2 Al - HDGs 3x2,5mm2	m	320	
5.23	KNR 508/214/2	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył do 12·mm2 Cu, 20·mm2 Al - NHXH 3x2,5mm2	m	820	
5.24	KNR 508/214/3	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył do 24·mm2 Cu, 40·mm2 Al - NHXH 5x2,5mm2	m	650	
5.25	KNR 508/214/3	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył do 24·mm2 Cu, 40·mm2 Al - NHXH 5x4mm2	m	420	
5.26	KNR 508/214/3	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył do 24·mm2 Cu, 40·mm2 Al - NHXH 5x10mm2	m	180	
5.27	KNR 508/9902/8	Zeszyt 8/9 1991r. Montaż przepustów rurowych hermetycznych, na stropie, rura Fi do 80·mm - p.a. masa PROMAT o wytrzymałości EI 120	szt	12	
5.28	Kalkulacja indywidualna	Modernizacja rozdzielnic głównych w zakresie wyprowadzenia zasilania dla tablic TPP – 2 kpl	kpl	2	
6	Element	Trasy kablowe dla instalacji SSP - CPV 45315100 - 9			
6.1	KNR 508/803/1	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w betonie, głębokość do 8·cm i średnicy do 10·mm	szt	240	
6.2	KNR 508/809/3	Osadzenie w podłożu kołków, na ścianie lub stropie, kołki kotwiące M6 E90	szt	240	
6.3	KNR 508/701/6	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 2·kg, na ścianie, ilość mocowań 2 E90	szt	120	
6.4	KNR 508/705/7	Przykręcanie korytek U575, do gotowych otworów, szerokości 100·mm E90	m	120	
6.5	KNR 508/101/6	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do konstrukcji	m	350	
6.6	KNR 508/110/1	Rury winidurowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi·20·mm	m	350	
6.7	KNR 403/1001/20	Wykucie bruzd dla rur RIP23, RIS21, RL28 ręcznie, podłoże: cegła	m	2 400	
6.8	KNR 508/108/2	Rury winidurowe układane p/t w betonie w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd, rura Fi·28·mm	m	450	
6.9	KNR 508/109/5	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p/t w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, podłoże inne niż beton, rura Fi·19·mm	m	1 950	
6.10	KNR 403/1012/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25·mm	m	2 400	
7	Element	Instalacja sygnalizacji pożaru - CPV 45312100 - 8			
7.1	KNR 506/1601/19	Zainstalowanie przystawek SAP 30·NN, podłoże z betonu - Centrala pożarowa POLON 6000 wraz z modułami i wyposażeniem R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1	
7.2	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, HTKSHewk 1x2x0,8 mm2	m	10 870	
7.3	KNR 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, HTKSewk 1x2x0,8 mm2	m	4 580	
7.4	KNR 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 6·mm2 Cu, 12·mm2 Al - HDGs 2x1,5mm2	m	490	
7.5	KNR 506/1606/4	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, montowanych kołkami rozporowymi w betonie - gniazdo czujki G40 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	833	
7.6	KNR 506/1612/2	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek: optyczna czujka dymu - Czujka sygnalizacji pożaru DUT6046 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	833	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
7.7	KNR 506/1611/7	Instalowanie dodatkowych wskaźników działania czujek - bez sprawdzenia i uruchomienia, podłoże: konstrukcja wisząca - wskaźnik zadziałania WZ-31 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	131	
7.8	KNR 506/1609/5	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w wykonaniu zwykłym, bez uruchomienia i sprawdzenia, podłoże: beton - Ręczny ostrzegacz pożarowy ROP 4001 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	82	
7.9	KNR 506/1611/5	Instalowanie dodatkowych wskaźników działania czujek - bez sprawdzenia i uruchomienia, podłoże: beton - Adresowalny sygnalizator akustyczny SAW-6006 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	85	
7.10	KNR 506/1611/5	Instalowanie dodatkowych wskaźników działania czujek - bez sprawdzenia i uruchomienia, podłoże: beton - Adresowalny sygnalizator akustyczny SAOZ-Pk, W2 zewn R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2	
7.11	KNR 506/1602/9	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, zasilacz ZSP135-DR-7A-2 z 2 akumulatorami 24Ah R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	15	
7.12	KNR 506/1602/7	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, zespół przekaźników pośredniczących - Moduł EKS 6022 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	100	
7.13	KNR 506/705/2	Zarabianie i podłączanie kabli wielożyłowych bez ekranu do gniazd 5-stykowych R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	140	
7.14	KNR 506/1614/4	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o liczbie punktów 40 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	9	
7.15	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	240	
7.16	KNR 514/515/7	Montaż aparatury pozostałej - p.a. Stanowisko komputerowe z oprogramowaniem wizualicznym SSP w Portierni R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1	
7.17		System zasysający dla wind - Vesda	kpl	2	
7.18		Uruchomienie systemu SAP - 250rg	kpl	1	
8	Element	Pomiary powykonawcze - CPV 45317000-2			
8.1	KNP 1813/1301/1	Rozdzielnice prądu zmiennego lub stałego do 5 pól	szt	1	
8.2	KNR 403/1202/2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego	pomiar	25	
8.3	KNR 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1-fazowego	pomiar	85	
8.4	KNR 403/1205/5	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	pomiar	4	
8.5	KNR 403/1205/6	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar następny	pomiar	1 180	
9	Element	Roboty dodane			
9.1	Kalkulacja indywidualna	Dodoanie oprav na klatkach schodowych, 6 szt na piętrze			
		Wyliczenie ilości robót:			
		klatka 1 6*6 36,000000			
		klatka 2 6*6 36,000000			
		klatka 3 2*2 4,000000			
		klatka 4 5*6 30,000000			
		RAZEM: 106,000000	szt	106,0	
9.2	Kalkulacja indywidualna	Dodatkowe szafy rozdzielcze	szt	2,0	
9.3	Kalkulacja indywidualna	Odtworzenie instalacji elektrycznej i niskoprądowej w ściankach działowych zdemontowanych i wybudowanych od nowa			
		Wyliczenie ilości robót:			
		klatka 1 5 5,000000			
		klatka 2 5 5,000000			
		klatka 4 5 5,000000			
		RAZEM: 15,000000	kpl	15,0	