

Przedmiar robót

Dostosowanie budynku Elektrociepłowni Piaskówka przy ul. Spokojnej w Tarnowie Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. do aktualnych wymogów ochrony przeciwpożarowej

Obiekt lub rodzaj robót: **Elektrociepłownia Piaskówka**

Lokalizacja: **ul. Spokojna, 33-100 Tarnów**

Inwestor: **MPEC S.A. ul. Sienna 4, 33-100 Tarnów**

Data opracowania:

2020-07-10

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Dostosowanie budynku Elektrociepłowni Piaskówka przy ul. Spokojnej w Tarnowie Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. do aktualnych wymogów ochrony przeciwpożarowej		
1	Element	Aktywny System Bezpieczeństwa Instalacji Gazowej		
1.1	KNRW 508/207/1	Sterowanie i komunikacja central z Centalą Systemu Sygnalizacji Pożaru: HTKsH ekw PH90 prod. BITNER Przewody kabelkowe mocowane uchwytami systemowymi: Trasa kablowa E90 prod. BAKS	m	259
2	Element	Wypożenie klatki schodowej w Budynku Głównym w grawitacyjny system oddymiania		
2.1	KNR 1323/110/2 (2) analogia	Rozbiórka stropu nad biegiem schodów	m2	7
2.2	KNKRB 3/303/2	Likwidacja ściany na biegu schodów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		10*0,24	2,400000	
		RAZEM:	2,400000	2
2.3	KNRW 202/2701/1	Wykonanie sufitu REI 60 nad klatką schodową prod. Knauf	m2	24
2.4	KNKRB 3/702/6	Montaż klapy oddymiającej prod. Boxmet		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,2*1,8	2,160000	
		RAZEM:	2,160000	2,160
2.5	KNNR 2/504/6 (3)	Obróbki blacharskie, włazów dachowych w dachach krytych blachą, z cynku 0.60-mm	szt	1
2.6	Kalkulacja indywidualna	Dostawa urządzeń oddymiania prod. D+H + zasilacz pożarowy prod. PULSAR	kpl	1
2.7	KNR 506/1601/2	Montaż Centrali Systemu Oddymiania prod. POLON UCS 6000 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
2.8	Kalkulacja własna	Zasilacz pożarowy z miejscem na 2 akumulatory prod. PULSAR R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
2.9	KNR 506/1605/6	Przycisk oddymiania: Instalowanie puszek podtynkowych do ręcznych ostrzegaczy pożarowych - przycisków, podłoże ceglane prod. POLON model PO 63 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3
2.10	KNR 506/1609/3	Przycisk oddymiania: Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w wykonaniu zwykłym, bez uruchomienia i sprawdzenia, podłoże: cegła prod. POLON model PO 63 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3
2.11	KNR 506/1603/4	Montaż w Centrali dodatkowych modułów: Zainstalowanie dodatkowych pakietów i zespołów w centralkach i przystawkach SAP, programowany zespół sterujący PZG prod. POLON R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
2.12	Kalkulacja indywidualna	Montaż akumulatorów w Centrali prod. POLON i w obudowie zasilacza prod. PULSAR		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Centrala	2	2,000000
		Zasilacz	2	2,000000
		RAZEM:	4,000000	4
2.13	Kalkulacja własna	Siłowniki do drzwi ppoż. napowietrzających na parterze prod. D+H R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
2.14	KNNR 5/310/3	Montaż puszek instalacyjnych, rozgałęźnych prod. W2 / Eltrac System		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5	5,000000	
		RAZEM:	5,000000	5
2.15	KNRW 508/207/1	HTKsH Uchwyt P90 Przewody kabelkowe prod. BITNER mocowane uchwytami prod. BAKS		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Sterowanie domofonem / System kontroli dostępu drzwi wejściowych	50	50,000000
		Okablowanie przycisków oddymiania	90	90,000000
		RAZEM:	140,000000	140
2.16	KNRW 508/207/1	HDGs Uchwyt P90 Przewody kabelkowe prod. BITNER mocowanie uchwytami prod. BAKS		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Zasilanie siłownika drzwi wejściowych	35	35,000000
		RAZEM:	35,000000	35
3	Element	Wydzielenie klatki schodowej w Budynku Głównym		
3.1	KNR 202/1604/3	Montaż i demontaż rusztowań zewnętrznych rurowych, o wysokości - ponad 15 do 20 m, dla kpl. 100 m2	m2	100
3.2	KNNR 2/1504/2 (1)	Koszt 1 m-g pracy rusztowań ramowych zewnętrznych RR-1/30, o wysokości - ponad 10 do 20 m, dla kpl. 300 m2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		100 m-g dla 100m2	100*100/300	33,333333
		RAZEM:	33,333333	33,333

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.3	KNR 401/535/5	Rozebranie rynien i rur spustowych na czas wymiany ściany osłonowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		18+8		26,000000
		RAZEM:	m	26,000
3.4	KNRO 929/0105/05	Rozbiórka demolacyjna obudów pionów instalacyjnych, słupów i belek z płyt gipsowo-kartonowych, przy powierzchni rozbiórki ponad 2 m2, okładzina podwójna	m2	17
3.5	KNR 19/929/4 (1) analogia	Demontaż okien R = 0,300 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Klatka schodowa:		30,000000
		RAZEM:	m2	30,000
3.6	KNR 1323/110/2 (2) analogia	Rozbiórki lekkiej obudowy jednostronnej ścian z ociepleniem		
		Wyliczenie ilości robót:		
		7,0*18,0-30.000		96,000000
		RAZEM:	m2	96,000
3.7	KNNR 7/601/2	Lekka metalowa obudowa ściany zewnętrznej klatki schodowej płytami EI 60 prod. PRUSZYŃSKI		
		Wyliczenie ilości robót:		
		30.000+96.000-15.600		110,400000
		RAZEM:	m2	110,400
3.8	KNRSEK 202/1517/01 analogia	Dostosowanie koloru okładzin do istniejącego koloru lub wg zaleceń Inwestora		
		Wyliczenie ilości robót:		
		110.400		110,400000
		RAZEM:	m2	110,400
3.9	Kalkulacja własna analogia	Izolacje ogniochronne słupów, belek, rygli, stężeń i podkonstrukcji ściany osłonowej z płyt CONLIT 150 prod. ROCKWOOL do klasy R60	m2	265,11
3.10	Kalkulacja własna	Uszczelnienie połączeń wełnianych płyt zabezpieczenia ogniochronnego klej CONLIT GLUE prod. ROCKWOOL	m2	35,55
3.11	KNR 202/2007/3 analogia	Montaż konstrukcji rusztów pod okładziny z płyt gipsowych z pojedynczych kształowników metalowych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		265.11		265,110000
		RAZEM:	m2	265,110
3.12	KNRO 929/0302/03 (01)	Uzupełnienie okładzin słupów i belek z płyt g-k grub. 12,5 mm (suchych tynków), przy powierzchni uzupełnienia do 2 m2 - każda następna warstwa, płyty zwykłe prod. Knauf		
		Wyliczenie ilości robót:		
		265.11		265,110000
		RAZEM:	m2	265,110
3.13	KNR 202/1505/5	Malowanie farbami emulsyjnymi oraz fluatowanie powierzchni wewnętrznych - dwukrotne malowanie z gruntowaniem, szpachlowaniem płyt gipsowych spoinowanych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		265.110		265,110000
		RAZEM:	m2	265,110
3.14	KNP 5/234/6	Wykonanie i montaż stalowej konstrukcji wsporczej okien		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Podkonstrukcja nośna okien		440,000000
		8*55		440,000000
		RAZEM:	kg	440
3.15	KNNR 7/503/5	Okna stałe EI 30 w ścianie zewnętrznej klatki schodowej prod. ALUFIRE		
		Wyliczenie ilości robót:		
		8 okien 1,3x1,5		15,600000
		8*1,3*1,5		15,600000
		RAZEM:	m2	15,600
3.16	KNNRS 2/504/2 (2)	Obróbki blacharskie wokół projektowanych okien EI 30		
		Wyliczenie ilości robót:		
		8 okien 1,5x1,3m		14,336000
		8*(2*1,3+2*1,5)*0,32		14,336000
		RAZEM:	m2	14,336
3.17	KNR 202/1204/4	Drzwi stalowe, przeciwpożarowe, ponad 2-m2, 1-stronne prod. Padilla		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Parter drzwi wejściowe: 1 szt		2,640000
		1*1,2*2,2		2,640000
		RAZEM:	m2	2,640
3.18	KNR 202/1204/3	Drzwi stalowe, przeciwpożarowe, do 2-m2, 1-stronne prod. Padilla		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Parter: 2 szt		3,600000
		2*0,9*2		3,600000
		II piętro: 1 szt		1,800000
		1*0,9*2		1,800000
		IV piętro: 2 szt		3,600000
		2*0,9*2		3,600000
		RAZEM:	m2	9,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.19	KNNRS 2/1003/5	Montaż drzwi przeszklonych EIS 60 90x200 prod. Alufire		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Parter: 1 szt	1	1,000000
		I piętro 1 szt.	1	1,000000
		II piętro 1 szt.	1	1,000000
		II piętro 1 szt.	1	1,000000
		RAZEM:	4,000000	szt
3.20	NNRNKB 202/519/5 (1)	Ponowny montaż rynien i rur spustowych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		26.000	26,000000	
		RAZEM:	26,000000	m
4	Element	Wyposażenie w oświetlenie awaryjne - ewakuacyjne		
4.1	Kalkulacja własna	Oprawy przeciwzbuchowe Galeria Nawęglania z modułami awaryjnymi prod. EATON	szt	14
4.2	Kalkulacja własna	Oprawy oświetlenia awaryjnego dla całego obiektu - Typ 1 prod. TM Technologie	szt	17
4.3	Kalkulacja własna	Oprawy oświetlenia awaryjnego dla całego obiektu - Typ 2 prod. TM Technologie	szt	22
4.4	Kalkulacja własna	Oprawy oświetlenia awaryjnego dla całego obiektu - Typ 3 prod. TM Technologie	szt	19
4.5	Kalkulacja własna	Oprawy oświetlenia awaryjnego dla całego obiektu - Typ 4 prod. TM Technologie	szt	22
4.6	Kalkulacja własna	Oprawy przeciwzbuchowe Galeria Nawęglania prod. EATON	szt	24
4.7	KNR 403/1117/4	Demontaż istniejących instalacji oświetlenia w Estakadzie Nawęglania	m	195
4.8	KNNR 9/501/6	Demontaż istniejących opraw w Estakadzie Nawęglania	szt.	25
4.9	Kalkulacja własna	Oprawy oświetlenia standardowego Estakada Nawęglania prod. EATON	szt	32
4.10	KNR 1314/101/3	Połączenie opraw oświetlenia standardowego Estakady Nawęglania przedodami prod. TECHNOKABEL R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	89
4.11	KNR 518/1002/6	Podłączenie opraw oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego do istniejącej instalacji zasilającej oświetlenie przewodami prod. TECHNOKABEL, odgałęźnik prod. ELEKTRO-PLAST OPATÓWEK R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Zasilanie lamp	400	400,000000
		RAZEM:	400,000000	m
4.12	KNR 1314/101/3	Podłączenie opraw oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego Estakady Nawęglania przewodami prod. TECHNOKABEL R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	249
4.13	KNR 1314/101/3	Podłączenie opraw oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego Galerii Nawęglania prod. TECHNOKABEL R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	283
4.14	KNR 508/308/4 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków bryzgoszczelnych z podłączeniem prod. Elektro-Plast Nasielsk	szt	2
4.15	KNR 508/308/4 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków bryzgoszczelnych z podłączeniem prod. Elektro-Plast Nasielsk	szt	3
4.16	KNR 202/1611/2	Montaż i demontaż rusztowań ramowych warszawskich jednokolumnowych, o wysokości - ponad 4 do 6 m, dla 1 kol.	kolumna	2
4.17	KNR 202/1611/2 (1)	Koszt pracy rusztowań ramowych warszawskich jednokolumnowych, o wysokości - ponad 4 do 6 m, dla 1 kol.	m-g	100
4.18	KNR 202/1612/6 (1)	Przesunięcie na następne stanowisko rusztowań ramowych warszawskich, przesuwanych, o wysokości kolumny - ponad 4 do 6 m	kolumna	135
4.19	DC 8/112/5	Montaż bezpiecznika 1p z zabezpieczeniem prod. SCHRACK	szt	2
5	Element	Wyposażenie w Przeciwpowarowy Wyłącznik Prądu		
5.1	KNRW 508/207/1	HTKsH ekw PH90 Przewody kabelkowe prod. TECHNOKABEL mocowane uchwyty systemowymi prod. BAKS: Trasa kablowa E90 prod. BAKS		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Przewód sterujący	117	117,000000
		RAZEM:	117,000000	m
6	Element	Oddzielenie pożarowe budynku Rozdzielni Elektrycznej i Stacji Uzdatniania Wody		
6.1	KNR 19/929/4 (1) analogia	Demontaż okien R = 0,300 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Parter: 8 okien 100x120	8*1,00*1,20	9,600000
		I piętro: 21 okien 100x120 + 6 okien 100x120	(21+6)*1,00*1,20	32,400000
		RAZEM:	42,000000	m2
6.2	KNR 1323/110/2 (2) analogia	Rozbiórki lekkiej obudowy jednostronnej ścian z ociepleniem		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Parter: Pas nad oknami	8*0,5	4,000000
		I Piętro: Ściana przyległa do rozdzielni elektrycznych	25*3,5-(21+6)*1,00*1,20	55,100000
		RAZEM:	59,100000	m2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
6.3	KNNR 7/601/2	Lekka metalowa obudowa ściany zewnętrznej płytami EI 120 prod. PRUSZYŃSKI		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Parter: 8*1,00*1,20+8*0,5		13,600000
		I Piętro: 25*3,5+6*1,00*1,20		94,700000
		RAZEM:		108,300000
			m2	108,300
6.4	KNRSEK 202/1517/01 analogia	Dostosowanie koloru okładzin do istniejącego koloru lub wg zaleceń Inwestora		
		Wyliczenie ilości robót:		
		108.300		108,300000
		RAZEM:		108,300000
			m2	108,300
6.5	KNR 929/201/4	Demontaż okładzin z płyt gipsowo-kartonowych ścian i przedścianek, przy powierzchni demontażu ponad 5 m2, okładzina pojedyncza		
		Wyliczenie ilości robót:		
		I piętro (4,5+3,5)/2*9		36,000000
		RAZEM:		36,000000
			m2	36,000
6.6	KNR 929/203/4	Demontaż szkieletu pojedynczego ścianek działowych i przedścianek z płyt gipsowo-kartonowych, przy powierzchni demontażu ponad 5 m2, rozstaw słupków ponad 50 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		36.000		36,000000
		RAZEM:		36,000000
			m2	36,000
6.7	Kalkulacja własna	Ścianka REI 120 prod. Knauf		
		Wyliczenie ilości robót:		
		36.000		36,000000
		RAZEM:		36,000000
			m2	36,000
6.8	KNR 202/1204/3	Drzwi stalowe, przeciwpożarowe EI 60 prod. Padilla		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rozdzielnia elektryczna 3*0,9*2		5,400000
		Przewiązka 1*0,9*2		1,800000
		RAZEM:		7,200000
			m2	7,200
6.9	KNR 1323/110/2 (2) analogia	Rozbiórki lekkiej obudowy jednostronnej ścian z ociepleniem		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Przewiązka- obudowa (4+3)*2*6,5		91,000000
		RAZEM:		91,000000
			m2	91,000
6.10	KNNR 7/601/2	Lekka metalowa obudowa ściany zewnętrznej klatki schodowej płytami EI 60 prod. PRUSZYŃSKI		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Przewiązka- obudowa 91.000		91,000000
		RAZEM:		91,000000
			m2	91,000
6.11	KNRSEK 202/1517/01 analogia	Dostosowanie koloru okładzin do istniejącego koloru lub wg zaleceń Inwestora		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Przewiązka- obudowa 91.000		91,000000
		RAZEM:		91,000000
			m2	91,000
6.12	Kalkulacja indywidualna	Ogniochronne zabezpieczenie przepustów instalacyjnych do klasy EI 120 w obrębie przewiązki prod. PROMAT	kpl	1
7	Element	Wypożyczenie obiektu w części wielokondygnacyjnej w hydranty 25 oraz Galerii Nawęglania w hydranty 52		
7.1	KNR 402/308/3	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach gwintowanych o średnicy 40-50 mm	m	9
7.2	KNR 403/1004/15	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 30·cm, rura Fi do 100·mm	otwór	6
7.3	KNR 403/1004/13	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 30·cm, rura Fi do 60·mm	otwór	4
7.4	KNR 403/1004/11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 30·cm, rura Fi do 25·mm	otwór	5
7.5	KNNR 4/302/9	Montaż rurociągów stalowych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy 100 mm	m	51,71
7.6	KNR 215/104/6	Montaż rurociągów stalowych ocynkowanych na ścianach budynków niemieszkalnych, średnica 50 prod. Viega	m	99,97
7.7	KNNR 4/106/3	Montaż rurociągów stalowych ocynkowanych na ścianach budynków niemieszkalnych, o średnicy 25 mm prod. Viega	m	7,38
7.8	KNNRSEK 4/0150/02 (01)	Montaż szafek hydrantowych na ścianie, zawór hydrantowy fi 52 mm, prądownica, wąż płasko składany o dł. 20 m prod. BOXMET	kpl.	4
7.9	KNRW 215/115/6	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., w rurociągach stalowych, o połączeniu sztywnym, fi 50 mm	szt.	4
7.10	KNNRSEK 4/0150/01 (01)	Montaż szafek hydrantowych na ścianie, zawór hydrantowy fi 25 mm, prądownica, wąż półsztywny o dł. 30 m prod. BOXMET	kpl.	5
7.11	KNRW 215/115/3	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., w rurociągach stalowych, o połączeniu sztywnym, fi 25 mm	szt.	5

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7.12	KNNRS 4/406/5 (4)	Elektrozawór napędlający instalację hydrantów wewnętrznych 52 prod. Danfoss	szt	1
7.13	KNNR 4/1601/1 (1)	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur stalowych o średnicy do 100 mm	próba	1
7.14	KNNR 4/128/2	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych	m	159,060
	Wyliczenie ilości robót:			
		51.71+99.97+7.38		
		RAZEM:	159,060000	
7.15	Kalkulacja własna	Pomiar wydajności i ciśnienia hydrantów wewnętrznych 25 i 52, sporządzenie protokołu z badania	kpl	9,000
	Wyliczenie ilości robót:			
		4+5		
		RAZEM:	9,000000	
8	Element	Wykonanie nowej adresowalnej instalacji sygnalizacji pożaru		
8.1	Kalkulacja indywidualna	Demontaż istniejącego Systemu Sygnalizacji Pożaru	kpl	1
8.2	Kalkulacja indywidualna	Zakup i dostawa w miejsce budowy urządzeń potrzebnych do budowy systemu - zbiorczo wg wyceny producenta SSP	kpl	1
8.3	Kalkulacja indywidualna	Zakup i dostawa w miejsce budowy czujek liniowych ciepła z kablem sensorycznym, kontroler, moduły podłączeniowe, uchwyty montażowe, oprogramowanie	kpl	1
8.4	Kalkulacja indywidualna	Zakup i dostawa w miejsce budowy zasilaczy pożarowych - zbiorczo wg wyceny producentów	kpl	1
8.5	Kalkulacja własna	Montaż modułowej centrali alarmowej do 256 linii dozorowych prod. SCHRACK SECONET Integral IP CXF	szt	1
8.6	Kalkulacja własna	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah w komplecie z Centralą	szt	2
8.7	Kalkulacja własna	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - dodatkowe wewnętrzne wskaźniki zadziałania w wykonaniu adresowalnym w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem prod. SCHRACK SECONET model BX-UI	szt	21
8.8	Kalkulacja własna	Montaż gniazd w wykonaniu adresowalnym czujek prod. SCHRACK SECONET dla czujki CUBUS MTD 533X	szt	135
8.9	Kalkulacja własna	Montaż czujek w uprzednio zainstalowanych gniazdach prod. SCHRACK SECONET model CUBUS MTD 533X	szt	135
	Wyliczenie ilości robót:			
		135		
		RAZEM:	135,000000	
8.10	Kalkulacja własna	Montaż czujek liniowych dymu prod. Fireray 5000	szt	6
8.11	Kalkulacja własna	Montaż obudowy do Ręcznych Ostrzegaczy Pożarowych dla ROP prod. SCHRACK SECONET MCP 545X	szt	28
	Wyliczenie ilości robót:			
		23+5		
		RAZEM:	28,000000	
8.12	Kalkulacja własna	Montaż Ręcznych Ostrzegaczy Pożarowych w obudowie, wewnętrzny prod. SCHRACK SECONET MCP 545X	szt	23
8.13	Kalkulacja własna	Montaż Ręcznych Ostrzegaczy Pożarowych w obudowie, zewnętrzny prod. SCHRACK SECONET MCP 545X	szt	5
8.14	Kalkulacja własna	Montaż obudowy modułu sterującego do 8 wejść / wyjść dla prod. SCHRACK SECONET BX-O2I4	szt	5
8.15	Kalkulacja własna	Montaż modułu sterującego do 8 wejść / wyjść w obudowie prod. SCHRACK SECONET BX-O2I4	szt	5
8.16	Kalkulacja własna	Montaż zasilaczy pożarowych MPL POWER ELECTRO	szt	4
8.17	Kalkulacja własna	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah do zasilacza MPL POWER ELECTRO	szt	8
	Wyliczenie ilości robót:			
		2*4		
		RAZEM:	8,000000	
8.18	Kalkulacja własna	Montaż sygnalizatora akustyczno - optycznego zewnętrznego SA-K7 prod. W2	szt	11
8.19	Kalkulacja własna	Montaż sygnalizatora akustyczno - optycznego wewnętrznego prod. SCHRACK SECONET PA X 1-0524VDC	szt	28
8.20	Kalkulacja własna	Montaż kabla sensorycznego model LISTEC d-LIST SEC 15	m	150
8.21	Kalkulacja własna	Montaż modułu podłączeniowego kabla sensorycznego prod. SCHRACK SECONET model CBO5-SEK	szt	3
8.22	Kalkulacja własna	Montaż kontrolera SCU do kabla sensorycznego LISTEC d-LIST SCU800/16	szt	1
8.23	Kalkulacja własna	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 50 kroków programowych (instrukcji)	kpl	1
8.24	Kalkulacja własna	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 256 elementów	kpl	1
8.25	KNRW 508/207/1	HTKsH ekw PH90 Przewody kabelkowe prod. BITNER mocowane uchwyty systemowymi: Trasa kablowa E90prod. BAKS	m	2 285
	Wyliczenie ilości robót:			
	Pętle dozorowe	2175		
	Sterowanie urządzeń	75		
	Sterowanie elektrozaworu	35		
		RAZEM:	2 285,000000	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
8.26	KNRW 508/207/1	HDGs Uchwyty P90 Przewody kabelkowe prod. BITNER mocowanie uchwytyami prod. BAKS Wyliczenie ilości robót: Zasilanie centrali :53 53,000000 Zasilanie zasilaczy pożarowych :135 135,000000 Zasilanie Sygnalizatorów Pożarowych :209 209,000000 RAZEM: 397,000000	m	397
8.27	KNR 526/517/1	Pomiar rezystancji izolacji kabli i ciągłości żył, ilość żył 2-10 R = 0,700 M = 1,000 S = 1,000 Wyliczenie ilości robót: :21+135+6+23+5+4+11+28 233,000000 RAZEM: 233,000000	odcinek	233
9	Element	Wypożyczenie przenośników taśmowych w półstałą instalację gaśniczą zraszaczową z przyłączem dla straży 2xDN75		
9.1	KNR 403/1004/15	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 30 cm, rura Fi do 100 mm	otwór	2
9.2	KNNRS 7/209/6 analogia	Prefabrykacja i montaż podkonstrukcji skręcanych na śruby rurociągów instalacji zraszaczowej Wyliczenie ilości robót: DN 100 :88.19*0,7*7,5/1000 0,462998 DN 80 :5.03*0,7*5,7/1000 0,020070 DN 65 :44.95*0,7*4,6/1000 0,144739 DN 50 :108.61*0,7*3,47/1000 0,263814 DN 40 :15*0,7*1,87/1000 0,019635 DN 25 :13.56*0,7*1,13/1000 0,010726 RAZEM: 0,921982	t	0,922
9.3	KNNR 4/106/9	Montaż rurociągów stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynków niemieszkalnych, o średnicy 100 mm	m	88,19
9.4	KNR 215/104/8	Montaż rurociągów stalowych ocynkowanych, o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynków niemieszkalnych, średnica 80 mm	m	5,03
9.5	KNNR 4/106/7	Montaż rurociągów stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynków niemieszkalnych, o średnicy 65 mm	m	44,95
9.6	KNR 215/104/6	Montaż rurociągów stalowych ocynkowanych na ścianach budynków niemieszkalnych, średnica 50 mm prod. Viega	m	108,61
9.7	KNR 215/104/5	Montaż rurociągów stalowych ocynkowanych na ścianach budynków niemieszkalnych, średnica 40 mm prod. Viega	m	15
9.8	KNRW 215/106/3	Montaż rurociągów stalowych ocynkowanych na ścianach budynków niemieszkalnych, średnica 25 mm prod. Viega	m	13,56
9.9	KNRW 215/522/4 (1) analogia	Zawór spustowy Dn100 mm prod. VALVEX	szt	1
9.10	KNRW 215/522/3 (1) analogia	Zawór spustowy Dn50 mm prod. VALVEX	szt	6
9.11	KNRW 215/522/2 analogia	Zawór spustowy Dn40 mm prod. VALVEX	szt	1
9.12	KNNR 4/1601/1 (1)	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur stalowych o średnicy do 100 mm	próba	3
9.13	KNNR 4/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Wyliczenie ilości robót: :88.19+5.03+44.95+108.61+15+13.56 275,340000 RAZEM: 275,340000	m	275,340
9.14	KNR 215/114/6	Montaż zraszaczy prod. ARMCO	szt	60
9.15	KNNR 4/115/3	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych do zraszaczy	szt.	60
9.16	KNRW 215/522/4 (1) analogia	Wykonanie podejścia dla straży pożarnej kolektor + 2x nasada tłoczna DN75	kpl	1
9.17				
10	Element	Prace porządkowe		
10.1	MR 2.40.SEK 001	Wywiezienie odpadów z terenu rozbiórki na składowiska poza terenem budowy na odl. 1,0 km	m3	10
10.2	MR 2.40.SEK 002	Wywiezienie odpadów z terenu rozbiórki na składowiska poza terenem budowy na dalszy 1,0 km Wyliczenie ilości robót: 5 km do wysypiska :5*10 50,000000 RAZEM: 50,000000	m3	50
10.3	KNNRW 3/1013/1	Zabezpieczenie podłóg - folią Wyliczenie ilości robót: :5*20 100,000000 RAZEM: 100,000000	m2	100,000
10.4	KNR 401/1215/8	Mycie po robotach malarskich - posadzek lastrykowych i betonowych	m2	1 000
10.5	KNR 401/1215/4	Mycie po robotach malarskich - okien zespolonych Wyliczenie ilości robót: :8*1,3*1,3 13,520000 RAZEM: 13,520000	m2	13,520

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
11	Element	Dokumentacja powykonawcza		
11.1	Kalkulacja własna	Wykonanie dokumentacji powykonawczej R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	