
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : MODERNIZACJA ENERGETYCZNA WOJEWÓDZKICH BUDYNKÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ-
BUDYNEK MAŁOPOLSKIEGO CENTRUM DOSKONALENIA NAUCZYCIELI
ADRES INWESTYCJI : UL. LUBELSKA 23, 30-003 KRAKÓW
INWESTOR : MAŁOPOLSKIE CENTRUM DOSKONALENIA NAUCZYCIELI
ADRES INWESTORA : UL.LUBELSKA 23, 30-003 KRAKÓW

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Jacek Matuszyński
DATA OPRACOWANIA : 05.03.2018 r.

Klauzula o uzgodnieniu przedmiaru

Przedmiar opracowano zgodnie z "Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 roku w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno- użytkowym".

Ujęty w przedmiarze zakres robót może różnić się nieznacznie od planowanego i powinien być zweryfikowany na etapie wykonawstwa robót budowlanych.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
05.03.2018 r.

Data zatwierdzenia

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH (ELEWACJA TYLNA)	1	37
1.1	Roboty przygotowawcze	1	6
1.2	Docieplenie elewacji	7	19
1.3	Pozostałe	20	20
1.4	Wymiana obróbek	21	25
1.5	Remont balkonów	26	33
1.6	Rusztowanie, wywóz gruzu	34	37
2	DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH PIWNIC	38	54
3	OCIEPLENIE OŚCIEŻY OKIENNYCH I DRZWIOWYCH	55	63
4	MONTAŻ NAWIEWNIKÓW POWIETRZNYCH W RAMACH OKIENNYCH	64	64
5	DOCIEPLENIE STROPODACHU WEŁNĄ MINERALNĄ	65	73
6	REMONT POKRYCIA STROPODACHU Z PAPY TERMOZGRZEWALNEJ	74	78
7	MODERNIZACJA SYSTEMU OŚWIETLENIA Z CZUJNIKAMI RUCHU	79	94
7.1	Instalacja oświetlenia ogólnego	79	82
7.2	Kable elektroenergetyczne	83	85
7.3	Osprzęt elektryczny	86	91
7.4	Pomiary	92	94
8	ZASTOSOWANIE SYSTEMU FOTOWOLTAIKI	95	99

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH (ELEWACJA TYLNA)			
1.1		Roboty przygotowawcze			
1	KNR 2-02 d.1. 0925-01 1	Zabezpieczenie otworów okiennych folią 1.16*2.16*20+1.2*2.2*4+0.7*0.45*5+0.3*0.85*8+0.5*0.85*4	m ² m ²	 65.99	 RAZEM 65.99
2	KNR 4-01 d.1. 0535-06 1	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku 14.5	m m	 14.50	 RAZEM 14.50
3	KNR 4-01 d.1. 0535-04 1	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku 23.5	m m	 23.50	 RAZEM 23.50
4	KNR 4-01 d.1. 0354-11 1	Wykucie z muru podokienników 1.16*20+0.7*5+0.3*8+0.5*4	m m	 31.10	 RAZEM 31.10
5	KNR 4-01 d.1. 0535-08 1	Rozebranie obróbek blacharskich gzymsu, pasa podrynnowego i nadrynnowego poz.3*0.4	m ² m ²	 9.40	 RAZEM 9.40
6	d.1. kalk. własna 1	Demontaż elementów stałych zamontowanych do elewacji lub stropodachu 1	kpl kpl	 1.00	 RAZEM 1.00
1.2		Docieplenie elewacji			
7	KNR 4-01 d.1. 0701-05 2 analogia	Odbicie tynków zewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia ponad 5 m ² - przyjęto 20% 23.75*14.8+1.5*13.0*2 -(1.16*2.16*20+1.2*2.2*4+0.7*0.45*5+0.3*0.85*8+0.5*0.85*4)<otwory okienne i drzwiowe> A (obliczenia pomocnicze) poz.7A*20%	m ² m ²	 390.50 -65.99 ===== 324.51 64.90	 RAZEM 64.90
8	KNR 0-23 d.1. 2611-01 2	Przygotowanie starego podłoża - oczyszczenie mechaniczne i zmycie (oczyszczenie, mycie preparatem) poz.7A	m ² m ²	 324.51	 RAZEM 324.51
9	KNR 0-23 d.1. 2611-02 2	Jednokrotne gruntowanie poz.7A	m ² m ²	 324.51	 RAZEM 324.51
10	KNR 0-23 d.1. 2612-09 2	Zamocowanie listwy cokołowej (montaż profilu startowego) 23.75	m m	 23.75	 RAZEM 23.75
11	KNR 0-23 d.1. 2612-01 2 analiz. ind.	Przyklejenie płyt styropianowych do ścian - płyty styropianowe gr. 14 cm klejem 23.75*14.8+1.5*13.0*2 -(1.16*2.16*20+1.2*2.2*4+0.7*0.45*5+0.3*0.85*8+0.5*0.85*4)<otwory okienne i drzwiowe>	m ² m ² m ²	 390.50 -65.99	 RAZEM 324.51
12	KNR 0-23 d.1. 2612-04 2	Przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych do ścian z cegły - łącznik tworzywowy poz.11*5	szt szt	 1622.55	 RAZEM 1622.55
13	KNR 0-23 d.1. 2612-08 2	Ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym ((1.16+2*2.16)*20+(1.2+2*2.2)*4+(0.7+2*0.45)*5+(0.3+2*0.85)*8+(0.5+0.85*2)*4)<ościeża>	m m	 164.80	 RAZEM 164.80

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		13.0*2<wnęka balkonowa>	m	26.00	
				RAZEM	190.80
14	KNR 0-23 d.1. 2612-06 2	Przyklejenie warstwy siatki na ścianach - siatka z włókna szklanego	m ²		
		poz.11	m ²	324.51	
				RAZEM	324.51
15	KNR 0-23 d.1. 2612-06 2	Przyklejenie drugiej warstwy siatki na ścianach do wys. 2,0 m - pancerna siatka z włókna szklanego	m ²		
		poz.10*2.0	m ²	47.50	
				RAZEM	47.50
16	KNR 0-23 d.1. 2611-02 2	Jednokrotne gruntowanie	m ²		
		poz.7A	m ²	324.51	
				RAZEM	324.51
17	KNR 0-23 d.1. 0931-02 2	Wyprawa elewacyjna szpachłówki mineralnej na ścianach	m ²		
		poz.11	m ²	324.51	
				RAZEM	324.51
18	KNR 0-23 d.1. 2611-02 2	Jednokrotne gruntowanie	m ²		
		poz.7A	m ²	324.51	
				RAZEM	324.51
19	KNR 0-33 d.1. 0128-01 2	Malowanie farbą silikonową	m ²		
		poz.7A	m ²	324.51	
				RAZEM	324.51
1.3		Pozostałe			
20	d.1. kalk. własna 3	Montaż elementów stałych zamontowanych do elewacji lub stropodachu z demontażu	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
1.4		Wymiana obróbek			
21	NNRNKB d.1. 202 0541-02 4	Podokienniki z blachy aluminiowej	m ²		
		poz.4*0.4	m ²	12.44	
				RAZEM	12.44
22	KNR-W 2-02 d.1. 0504-02 4	Wykonanie pasa z papy pod obróbki	m ²		
		E1 (10.8+1.6)*1.0	m ²	12.40	
		E2 (10.1+6.05)*1.0	m ²	16.15	
		E3 10.8*1.0	m ²	10.80	
				RAZEM	39.35
23	NNRNKB d.1. 202 0541-02 4	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy aluminiowej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm	m ²		
		poz.5	m ²	9.40	
				RAZEM	9.40
24	KNR-W 2-02 d.1. 0529-01 4 analogia	Montaż nowych rur spustowych	m		
		poz.2	m	14.50	
				RAZEM	14.50
25	KNR-W 2-02 d.1. 0529-01 4 analogia	Montaż nowych rynien	m		
		poz.3	m	23.50	
				RAZEM	23.50
1.5		Remont balkonów			
26	KNR 0-23 d.1. 2611-01 5	Przygotowanie starego podłoża - oczyszczenie mechaniczne i zmycie (oczyszczenie, mycie preparatem)	m ²		
		4.0*1.9	m ²	7.60	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	7.60
27	KNR 4-01 d.1. 0701-01 5	Odbicie tynków zewnętrznych wraz z usunięciem pozostałości istniejącej izolacji bitumicznej ze ściany - przyjęto 30% poz.26*30%	m ² m ²	 2.28	
				RAZEM	2.28
28	KNR-W 4-01 d.1. 0711-13 5	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kat.III z zaprawy cem.-wap. na stropach płaskich, belkach, podciągach, biegach i spocznikach schodowych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych o powierzchni do 1 m ² w 1 miejscu poz.27	m ² m ²	 2.28	
				RAZEM	2.28
29	KNR 0-23 d.1. 2612-08 5	Ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym 2.0*4	m m	 8.00	
				RAZEM	8.00
30	KNR 0-23 d.1. 2612-06 5	Przyklejenie warstwy siatki na ścianach - siatka z włókna szklanego poz.26	m ² m ²	 7.60	
				RAZEM	7.60
31	KNR 0-23 d.1. 2611-02 5	Jednokrotne gruntowanie poz.26	m ² m ²	 7.60	
				RAZEM	7.60
32	KNR 0-23 d.1. 2611-02 5	Jednokrotne gruntowanie poz.26	m ² m ²	 7.60	
				RAZEM	7.60
33	KNR 0-33 d.1. 0128-01 5	Malowanie farbą silikonową poz.26	m ² m ²	 7.60	
				RAZEM	7.60
1.6		Rusztowanie, wywóz gruzu			
34	KNR-W 2-02 d.1. 1609-02 6	Rusztowania ramowe przyściennie RR - 1/30 wys. do 16 m E1 18.55*10.6 E2 152.3 E3 13.55*10.6	m ² m ² m ² m ²	 196.63 152.30 143.63	
				RAZEM	492.56
35	d.1. analiza indywidualna 6	Czas pracy rusztowań grupy (poz.:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,74,75,76,77,78)			
36	KNR 4-04 d.1. 1103-04 6 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowładoczym na odległość 30 km (wywóz gruzu i śmieci z terenu budowy) (poz.7*0.03+poz.27*0.03)*1.4	m ³ m ³	 2.82	
				RAZEM	2.82
37	d.1. kalk. własna 6	Utylizacja papy poz.75*0.01	t t	 2.69	
				RAZEM	2.69
2	451, 452, 453,	DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH PIWNIC			
38	KNR 2-31 d.2 0815-02 analogia	Rozebranie istniejącej opaski i nawierzchni z płyt betonowych 23.75*0.5	m ² m ²	 11.88	
				RAZEM	11.88
39	KNR 2-31 d.2 0814-02 analogia	Rozebranie obrzeży betonowych 23.75	m m	 23.75	
				RAZEM	23.75
40	KNR-W 2-01 d.2 0304-02	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10 m (kat. gruntu III) 23.75*2.3*1.0	m ³ m ³	 54.63	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	54.63
41	KNR-W 4-01 d.2 0107-01	Odeskowanie wykopów wąskoprzestrzennych o szerokości do 1.5 m na głębokość do 3 m 23.75*2.3	m ² m ²	54.63	
				RAZEM	54.63
42	KNR 4-01 d.2 0701-01	Odbicie tynków zewnętrznych wraz z usunięciem pozostałości istniejącej izolacji bitumicznej ze ściany 23.75*2.3	m ² m ²	54.63	
				RAZEM	54.63
43	KNR 0-25 d.2 0101-01	Oczyszczenie ściany fundamentowej 23.75*(2.3+0.5)	m ² m ²	66.50	
				RAZEM	66.50
44	KNR-W 2-02 d.2 0814-01	Tynki cementowe kat. II wykonywane ręcznie na ścianach poz.43	m ² m ²	66.50	
				RAZEM	66.50
45	KNR AT-27 d.2 0303-02	Izolacja pionowa i pozioma przeciwwodna gr. 4,0 mm z bitumicznych mas uszczelniających nakładanych na wyrównanym podłożu poz.43	m ² m ²	66.50	
				RAZEM	66.50
46	KNR AT-27 d.2 0508-04	Ułożenie płyt styrodurów gr. 14 cm klejonych punktowo masą bitumiczną poz.43	m ² m ²	66.50	
				RAZEM	66.50
47	KNR AT-27 d.2 0508-02	Ułożenie folii ochronnej kubełkowej 23.75*1.0	m ² m ²	23.75	
				RAZEM	23.75
48	KNR-W 2-01 d.2 0212-02	Zasypanie wykopów koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ na odkład w gruncie kat. III poz.40 -(poz.38*0.40) <podsyka cem-piask. 20cm>	m ³ m ³ m ³	54.63 -4.75	
				RAZEM	49.88
49	KNR-W 2-01 d.2 0228-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV poz.48	m ³ m ³	49.88	
				RAZEM	49.88
50	KNR 2-31 d.2 0402-03 analogia	Ława pod krawężniki betonowa zwykła poz.51*0.02	m ³ m ³	0.48	
				RAZEM	0.48
51	KNR 2-31 d.2 0407-05 analogia	Obrzeża betonowe o wymiarach 8x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową poz.39	m m	23.75	
				RAZEM	23.75
52	KNR 2-31 d.2 0105-07 0105-08	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 20 cm grubość warstwy po zagęszczeniu poz.38	m ² m ²	11.88	
				RAZEM	11.88
53	KNR 2-31 d.2 0502-04	Wykonanie nowej opaski z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową poz.38	m ² m ²	11.88	
				RAZEM	11.88
54	KNR 4-04 d.2 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 30 km (wywóz gruzu i śmieci z terenu budowy) (poz.38*0.1+poz.39*0.08*0.3)*1.4	m ³ m ³	2.46	
				RAZEM	2.46
3		Ocieplenie ościeży okiennych i drzwiowych			
55	KNR 4-01 d.3 0701-05 analogia	Odbicie tynków zewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia ponad 5 m ² - przyjęto 20% ((1.16+2*2.16)*20+(1.2+2*2.2)*4+(0.7+2*0.45)*5+(0.3+2*0.85)*8+(0.5+0.85*2)*4)*0.15<ościeża> A (obliczenia pomocnicze) poz.55A*20%	m ² m ²	24.72 =====	
				RAZEM	4.94

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56	KNR 0-23 d.3 2611-01	Przygotowanie starego podłoża - oczyszczenie mechaniczne i zmycie (oczyszczenie, mycie preparatem) poz.55A	m ² m ²	24.72	
				RAZEM	24.72
57	KNR 0-23 d.3 2611-02	Jednokrotne gruntowanie poz.55A	m ² m ²	24.72	
				RAZEM	24.72
58	KNR 0-23 d.3 2612-01 analiz. ind.	Przyklejenie płyt styropianowych do ościeży - płyty styropianowe gr. 2 cm klejem $((1.16+2*2.16)*20+(1.2+2*2.2)*4+(0.7+2*0.45)*5+(0.3+2*0.85)*8+(0.5+0.85*2)*4)*0.3<ościeża>$	m ² m ²	49.44	
				RAZEM	49.44
59	KNR 0-23 d.3 2612-07	Przyklejenie warstwy siatki na ościeżach - siatka z włókna szklanego poz.58	m ² m ²	49.44	
				RAZEM	49.44
60	KNR 0-23 d.3 2611-02	Jednokrotne gruntowanie poz.58	m ² m ²	49.44	
				RAZEM	49.44
61	KNR 0-23 d.3 0931-04	Wyprawa elewacyjna szpachłówki mineralnej na ościeżach poz.58	m ² m ²	49.44	
				RAZEM	49.44
62	KNR 0-23 d.3 2611-02	Jednokrotne gruntowanie poz.58	m ² m ²	49.44	
				RAZEM	49.44
63	KNR 0-33 d.3 0128-01	Malowanie farbą silikonową poz.58	m ² m ²	49.44	
				RAZEM	49.44
4		MONTAŻ NAWIEWNIKÓW POWIETRZNYCH W RAMACH OKIENNYCH			
64	d.4 kalk. własna	Dostawa i montaż nawiewników higrosterowalnych 10	kpl kpl	10.00	
				RAZEM	10.00
5		DOCIEPLENIE STROPODACHU WEŁNĄ MINERALNĄ			
65	KNR 4-04 d.5 0305-02	Wykucie otworów technologicznych $(258.3/50)*0.4*0.5*0.1$	m ³ m ³	0.10	
				RAZEM	0.10
66	kalkulacja d.5 własna	Dokładne oczyszczenie stropodachu 258.3	m ² m ²	258.30	
				RAZEM	258.30
67	kalkulacja d.5 własna	Zabezpieczenie otworów wentylacyjnych przed dostępem ptaków siatką lub kratkami 1	kpl kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
68	KNR 2-02 d.5 0607-01 analogia	Szczelne ułożenie folii paroizolacyjnej na stropie poz.66	m ² m ²	258.30	
				RAZEM	258.30
69	KNZ 14 31- d.5 01 analogia	Izolacja stropu budynku wełną mineralną granulowaną ekofiber metodą natryskową o grubości 22 cm poz.66	m ² m ²	258.30	
				RAZEM	258.30
70	KNR 2-05 d.5 1001-01	Uzupełnienie płyty dachowej, zaślepienie wybitych otworów w płytach dachowych blachą stalową o grubości 5 mm poz.65/0.1*1.2	m ² m ²	1.20	
				RAZEM	1.20
71	KNR-W 2-02 d.5 0504-02	Zabezpieczenie lakierem asfaltowym i papą termozgrzewalną poz.65/0.1*1.2	m ² m ²	1.20	
				RAZEM	1.20
72	KNR-W 2-02 d.5 0504-02	Wykonanie nowego poszycia z pap termozgrzewalnych (papa podkładowa, papa wierzchniego krycia) poz.71	m ² m ²	1.20	
				RAZEM	1.20

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
73	d.5 kalk. własna	Montaż wywietrzaków	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
6		REMONT POKRYCIA STROPODACHU Z PAPY TERMOZGRZEWALNEJ			
74	d.6 kalk. własna	Remont kominów	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
75	KNR 4-04 d.6 0509-03	Rozebranie pokrycia dachowego z papy na betonie na zakład	m ²		
		258.3*1.04	m ²	268.63	
				RAZEM	268.63
76	KNR 0-23 d.6 2611-01 analogia	Oczyszczenie podłoża	m ²		
		672.2*1.04	m ²	699.09	
				RAZEM	699.09
77	NNRNKB d.6 202 0534-02	Pokrycie dachów warstwą papy podkładowej	m ²		
		poz.75	m ²	268.63	
				RAZEM	268.63
78	NNRNKB d.6 202 0534-02	Pokrycie dachów warstwą papy wierzchniego krycia	m ²		
		poz.75	m ²	268.63	
				RAZEM	268.63
7		MODERNIZACJA SYSTEMU OŚWIETLENIA Z CZUJNIKAMI RUCHU			
7.1		Instalacja oświetlenia ogólnego			
79	KNNR-W 9 d.7. 0501-01 1	Wymiana opraw oświetleniowych żarowych - oprawy LED A1 40W	szt.		
		126	szt.	126.00	
				RAZEM	126.00
80	KNNR-W 9 d.7. 0501-01 1	Wymiana opraw oświetleniowych żarowych - oprawy LED B1 24W	szt.		
		55	szt.	55.00	
				RAZEM	55.00
81	KNNR-W 9 d.7. 0501-01 1	Wymiana opraw oświetleniowych żarowych - oprawy LED C1 19W	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
82	KNNR-W 9 d.7. 0501-01 1	Wymiana opraw oświetleniowych żarowych - oprawy LED C2 26W	szt.		
		40	szt.	40.00	
				RAZEM	40.00
7.2		Kable elektroenergetyczne			
83	KNNR-W 9 d.7. 0301-02 2	Wymiana przewodów układanych pod tynkiem kabelkowych okrągłych YDYżo 3 x1,5mm ²	m		
		1800	m	1800.00	
				RAZEM	1800.00
84	KNR-W 4-01 d.7. 1204-02 2	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²		
		235.5*2.5	m ²	588.75	
		278.4*3.4	m ²	946.56	
		283.4*3.2	m ²	906.88	
		236.4*3.2	m ²	756.48	
		282.6*3.4	m ²	960.84	
				RAZEM	4159.51
85	KNR-W 4-01 d.7. 1204-01 2	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m ²		
		1113.0	m ²	1113.00	
				RAZEM	1113.00
7.3		Osprzęt elektryczny			
86	KNNR-W 9 d.7. 0401-01 3	Łącznik instalacyjny 1-biegunowy 10A/230V IP20	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
87	KNNR-W 9 d.7. 0401-05 3	Łącznik instalacyjny 1-biegunowy 10A/230V IP44	szt.		
		12	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
88	KNNR-W 9 d.7. 0401-01 3	Łączniki instalacyjny świecznikowy 10A/230V IP20	szt.		
		35	szt.	35.00	
				RAZEM	35.00
89	KNNR-W 9 d.7. 0401-01 3	Wymiana nieuszczelnionego podtynkowego wyłącznika, przełącznika jednobiegunowego, przycisku	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
90	KNR AL-01 d.7. 0201-01 3	Montaż czujki ruchu 360 zasięg 20m	szt.		
		26	szt.	26.00	
				RAZEM	26.00
91	KNNR-W 9 d.7. 0404-01 3	Wymiana puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych o śr. do 60 mm	szt		
		55	szt	55.00	
				RAZEM	55.00
7.4		Pomiary			
92	KNNR 5 d.7. 1305-01 4	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) - Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej	prób.		
		1	prób.	1.00	
				RAZEM	1.00
93	KNNR 5 d.7. 1305-02 4	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej	prób.		
		54	prób.	54.00	
				RAZEM	54.00
94	KNR 13-21 d.7. 0301-01 4	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej;Badanie natężenia oświetlenia podstawowego	obw.		
		65	obw.	65.00	
				RAZEM	65.00
8		ZASTOSOWANIE SYSTEMU FOTOWOLTAIKI			
95	KNNR 5 d.8 0406-07	Instalacja fotowoltaiczna 1 komplet o mocy 2,5kWp (10 paneli inwerter, konstrukcja mocująca,zabezpieczenia, okablowanie, inne)	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
96	KNR 5-08 d.8 0404-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
97	KNR 5-08 d.8 0604-01	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr.do 10mm na dachu płaskim pokrytym blachą	m		
		4	m	4.00	
				RAZEM	4.00
98	KNR AL-01 d.8 0402-01	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk wyłącznika pożarowego instalacji PWP-PV	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
99	KNR-W 5-08 d.8 0705-01	Korytka kablowe 100x50	m		
		15	m	15.00	
				RAZEM	15.00