
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7	Roboty budowlane
45453000-7	Roboty remontowe i renowacyjne
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45332200-5	Roboty instalacyjne hydrauliczne
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
NAZWA INWESTYCJI:	Termomodernizacja budynku Przedszkola Miejskiego nr 1 w Złotoryi wraz z robotami towarzyszącymi
ADRES INWESTYCJI:	ul. S. Staszica 10, 59-500 Złotoryja działka nr 211/8, obr. 0006, Obręb 6
NAZWA INWESTORA:	Gmina Miejska Złotoryja
ADRES INWESTORA:	Pl. Orłąt Lwowskich 1, 59-500 Złotoryja
BRANŻE:	Budowlana; sanitarna; elektryczna
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:	mgr inż. Jarosław Mikołajczyk mgr inż. Bartłomiej Dąbrowski mgr inż. Remigiusz Przystaj
DATA OPRACOWANIA:	14.05.2023

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania
14.05.2023

Data zatwierdzenia

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBIAR:					
1		Stolarka okienna			
1 d.1	KNR-W 4-01 0353-04 analogia	Wykucie z muru ościeżnic okiennych	szt.		
		41	szt.	41,000	
				RAZEM	41,000
2 d.1	KNR 4-01 0354-12 analogia	Demontaż parapetów	m		
		$1,0 * 3 + 1,6 + 1,36 + 0,8 + 1,0 + 1,0 + 0,75 + 1,1 * 3 + 1,9 + 1,95 + 1,9 * 4 + 1,3 + 0,6 * 3 + 0,9 * 3 + 0,6 * 2 + 0,8 * 2 + 0,6 * 2 + 0,9 * 2 + 0,9 + 0,8$	m	37,560	
				RAZEM	37,560
3 d.1	KNR 4-01 0819-15	Rozebranie wykładziny ściiennej z płytek - parapet z płytek	m2		
		$0,6 * 1,0 * 2$	m2	1,200	
		$0,5 * (1,75 + 1,45)$	m2	1,600	
				RAZEM	2,800
4 d.1	kalk. własna	Montaż okien drewnianych z obróbką ościeży od strony zewnętrznej - trójszybowe, U=0,9, zgodnie z zestawieniem stolarki	m2		
		$1,0 * 0,95 * 5 + 1,0 * 1,7 * 2 + 1,6 * 0,5 + 1,36 * 0,5 + 0,8 * 1,0 + 1,0 * 1,6 + 1,0 * 0,8 + 0,75 * 0,8 + 1,1 * 2,2 * 3 + 1,9 * 2,3 + 1,95 * 2,1 + 1,9 * 1,7 * 4 + 1,3 * 2,1 + 0,6 * 1,2 * 3 + 0,9 * 1,6 * 3 + 0,6 * 1,0 * 2 + 0,8 * 0,6 * 2 + 0,6 * 1,5 * 2 + 0,9 * 1,3 * 2 + 0,9 * 2,06 + 0,8 * 0,9 + 1,45 * 0,9 + 1,75 * 0,9$	m2	63,039	
				RAZEM	63,039
5 d.1	analiza indywidualna	Montaż nawiewników okienny ciśnieniowych, samoregulujących o przepływie powietrza 20m2/h.	szt		
		41	szt	41,000	
				RAZEM	41,000
6 d.1	wycena indywidualna	Obsadzenie prefabrykowanych podokienników drewnianych wewnątrz pomieszczeń	m		
		$1,1 * 3 + 1,9 + 1,95 + 1,9 * 4 + 1,3 + 0,6 * 3 + 0,9 * 3 + 0,6 * 2 + 0,8 * 2 + 0,6 * 2 + 0,9 * 2 + 0,9 + 0,8 + 1,45 + 1,75$	m	31,250	
				RAZEM	31,250
7 d.1	wycena indywidualna	Obsadzenie prefabrykowanych podokienników lastrykowych wewnątrz pomieszczeń	m		
		$1,0 + 1,0 * 2 + 1,6 + 1,36 + 0,8 + 1,0 + 1,0 + 0,75$	m	9,510	
				RAZEM	9,510
8 d.1	KNR-W 2-02 0840-06 analogia	Parapety z płytek gresowych	m2		
		$0,6 * 1,0 * 4$	m2	2,400	
		$0,5 * (1,75 + 1,45)$	m2	1,600	
				RAZEM	4,000
9 d.1	KNR-W 4-01 0109-18 0109-20 analogia	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji na odległość 7 km z opłatą za wysypisko	m3		
		$63,04 * 0,07$	m3	4,413	
		$44,76 * 0,45 * 0,03$	m3	0,604	
				RAZEM	5,017

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2		Ocieplenie ścian zewnętrznych			
2.1		Ocieplenie ścian od wewnątrz			
10 d.2.1	KNR 4-01 0819-15	Rozebranie wykładziny ścienniej z płytek	m2		
		$(2,22 + 2,26 + 1,81) * 2,0 + (1,22 + 1,70 + 1,35) * 1,8 + 4,75 * 0,3$	m2	21,691	
		$3,92 * 2,0 + (4,93 + 4,94) * 0,15$	m2	9,321	
		$(1,95 + 1,84) * 1,8 + (1,20 + 4,59 + 2,85) * 0,15$	m2	8,118	
				RAZEM	39,130
11 d.2.1	kalk. własna	Rozebranie okładziny ścian z paneli drewnianych	m2		
		$(1,39 * 2 + 2,04) * 2,50 - 0,8 * 2,0$	m2	10,450	
				RAZEM	10,450
12 d.2.1	KNR-W 4-01 1205-01	Zerwanie starych tapet	m2		
		$(3,82 + 5,06 + 1,09 + 1,18 + 2,73) * 2,16$	m2	29,981	
				RAZEM	29,981
13 d.2.1	kalk. własna	Rozebranie listew przyściennych z tworzyw sztucznych	m		
		$5,71 + 6,64 + 1,25 + 4,86 + 3,76 * 2 + 4,88 + 2,83 + 3,82 + 5,06 + 1,09 + 1,18 + 2,73 + 4,86 + 4,97 + 3,55 + 2,00$	m	62,950	
				RAZEM	62,950
14 d.2.1	KNR-W 4-01 1205-01	Zerwanie starych tapet	m2		
		$(3,82 + 5,06 + 1,09 + 1,18 + 2,73) * 2,16$	m2	29,981	
				RAZEM	29,981
15 d.2.1	kalk. własna	Rozebranie sufitu panelowego w niezbędnym zakresie do wykonania ocieplenia ścian oraz ponowny montaż po ociepleniu ścian	m2		
		$(4,83 + 4,82 + 3,92) * 0,6$	m2	8,142	
				RAZEM	8,142
16 d.2.1	KNR 0-17 2608-01 analogia	Przygotowanie podłoża pod ocieplenie metodą lekką-mokrą - oczyszczenie mechaniczne i zmycie	m2		
		$349,23 + 53,27$	m2	402,500	
				RAZEM	402,500
17 d.2.1	KNR AT-43 0101-06 analogia	Grunтовanie podłoża pionowych chłonnych - zagrunтовanie i wzmocnienie preparatem grunтовującym o dużej szczepności, a zarazem paroprzepuszczalnym	m2		
		$349,23 + 53,27$	m2	402,500	
				RAZEM	402,500
18 d.2.1	KNR AT-43 0101-04 analogia	Okładziny z płyt termoizolacyjnych PIR zespolonych z płytą g-k o gr. 10cm i i współczynnika $\lambda = 0,022$ W/mK mocowanych na klej.	m2		
		$131,43 + 9,39 + 141,17 + 67,24$	m2	349,230	
				RAZEM	349,230
19 d.2.1	KNR 0-23 2612-04 analogia	Przymocowanie płyt termoizolacyjnych PIR zespolonych z płytą g-k za pomocą kołków do styropianu	szt.		
		680	szt.	680,000	
				RAZEM	680,000
20 d.2.1	KNR AT-43 0101-04 z.o. 4.3. analogia	Okładziny z płyt z płyt termoizolacyjnych PIR zespolonych z płytą g-k o gr. 5cm i i współczynnika $\lambda = 0,022$ W/mK mocowanych na klej. Oddzielne pasy szer.do 30 cm - wnętrza okienne - boki i góra	m2		
		$19,11 + 23,44 + 10,72$	m2	53,270	
				RAZEM	53,270
21 d.2.1	KNR-W 4-03 0401-01	Wymiana puszek podtynkowych o śr. do 60 mm - przekrój przewodów do 2.5 mm ²	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
22 d.2.1	KNR-W 4-03 0306-02	Wymiana podtynkowych gniazd wtyczkowych dwubiegunowych do 16 A ze stykiem ochronnym	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
23 d.2.1	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami - powierzchnie pionowe	m2		
		$(2,22 + 2,26 + 1,81) * 2,0 + (1,22 + 1,70 + 1,35) * 1,8$	m2	20,266	
		$(1,95 + 1,84) * 1,8$	m2	6,822	
				RAZEM	27,088
24 d.2.1	KNR-W 2-02 0840-06	Licowanie ścian płytkami na zaprawie klejowej-odtworzenie	m2		
		$(2,22 + 2,26 + 1,81) * 2,0 + (1,22 + 1,70 + 1,35) * 1,8$	m2	20,266	
		$(1,95 + 1,84) * 1,8$	m2	6,822	
				RAZEM	27,088
25 d.2.1	KNR 0-12 1119-02	Cokoliki, z płytek o wymiarach 30 x 30 cm i wysokości cokolika równej 15 cm	m		
		$4,75 + 1,39 * 2 + 2,04 + 4,82 + 4,83 + 1,20 + 4,59 + 2,85$	m	27,860	
				RAZEM	27,860
26 d.2.1	NNRNKB 202 2013-04 analogia	(z.X) Gładzie gipsowe gr. 3 mm jednowarstwowe na ścianach na podłożu z płyt gipsowych w pomieszczeniach o pow. podłogi ponad 5 m2	m2		
		$339,84 - 27,08 - 27,86 * 0,15$	m2	308,581	
				RAZEM	308,581
27 d.2.1	NNRNKB 202 2013-04 analogia	(z.X) Gładzie gipsowe gr. 3 mm jednowarstwowe na ścianach na podłożu z płyt gipsowych w pomieszczeniach o pow. podłogi ponad 5 m2	m2		
		$339,84 - 27,08 - 27,86 * 0,15$	m2	308,581	
				RAZEM	308,581
28 d.2.1	NNRNKB 202 2020-04 analogia	(z.X) Gładzie gipsowe o gr. 3 mm jednowarstwowe na ościeżach o szer. do 30 cm na podłożu z płyt gipsowych	m2		
		53,27	m2	53,270	
				RAZEM	53,270
29 d.2.1	KNR-W 2-02 1510-03 analogia	Dwukrotne malowanie farbami akrylowo-lateksowymi odpornymi na szorowanie powierzchni wewnętrznych - podłoża gipsowych z gruntowaniem - ściany	m2		
		$339,84 + 53,27 - 27,08 - 27,86 * 0,15$	m2	361,851	
				RAZEM	361,851
30 d.2.1	KNR-W 2-02 1124-04 analogia	Posadzki - listwy przyściennie z tworzyw sztucznych	m		
		$5,71 + 6,64 + 125 + 4,86 + 3,76 * 2 + 4,88 + 2,83 + 3,82 + 5,06 + 1,09 + 1,18 + 2,733 + 4,86 + 4,97 + 3,55 + 2,00$	m	186,703	
				RAZEM	186,703
31 d.2.1	KNR-W 4-01 0109-18 0109-20 analogia	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji na odległość 7 km z opłatą za wysypisko	m3		
		$(39,14 + 10,45) * 0,03$	m3	1,488	
				RAZEM	1,488
2.2		Izolacja pionowa ścian przyziemia			
32 d.2.2	KNR 4-04 0301-03	Rozebranie podłoża z betonu żwirowego o grubości do 15 cm	m3		
		$13,5 * 0,60 * 0,10$	m3	0,810	
				RAZEM	0,810
33 d.2.2	KNR 19-01 0106-02	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej (kostka do odzysku)	m2		
		1,2	m2	1,200	
				RAZEM	1,200
34 d.2.2	KNR-W 4-01 0104-01 analogia	Wykopy o ścianach pionowych o głębokości do 2,0 m w gruncie kat.I-II przy istniejących ścianach	m3		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		$(13,5 + 8,9) * 2,0 * 1,0$	m3	44,800	
				RAZEM	44,800
35 d.2.2	KNR-W 4-01 0108-01	Umocnienie pełne ścian wykopów o szerokości do 1.0 m i głębokości do 3.0 m wraz z rozbiórką elementami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-IV	m2		
		$(13,5 + 8,9) * 2,0$	m2	44,800	
				RAZEM	44,800
36 d.2.2	ZKNR C-2 0301-01	Przygotowanie podłoża - skucie nierówności, resztek izolacji i oczyszczenie	m2		
		$(13,5 + 8,9) * 2,0$	m2	44,800	
				RAZEM	44,800
37 d.2.2	ZKNR C-2 0801-08	Przygotowanie podłoża. Mycie wysokociśnieniowe podłoża dyszą szpachelkową	m		
		$(13,5 + 8,9) * 2,0$	m	44,800	
				RAZEM	44,800
38 d.2.2	ZKNR C-2 0301-09	Przygotowanie podłoża - uzupełnienie ręczne ubytków modyfikowaną zaprawą cementową	m2		
		$(13,5 + 8,9) * 2,0 * 20\%$	m2	8,960	
				RAZEM	8,960
39 d.2.2	ZKNR C-2 0302-05	Grunтовanie podłoża przy użyciu emulsji bitumicznej - powierzchnie pionowe nie nasiąkliwe	m2		
		$(13,5 + 8,9) * 2,0$	m2	44,800	
				RAZEM	44,800
40 d.2.2	ZKNR C-2 0304-05	Wykonanie izolacji przeciw wodzie bez ciśnienia na powierzchni pionowej przy użyciu jednoskładnikowej masy bitumicznej	m2		
		$(13,5 + 8,9) * 2,0$	m2	44,800	
				RAZEM	44,800
41 d.2.2	ZKNR C-2 0307-03 analogia	Oślonienie pionowych izolacji folią kubełkowa	m2		
		$(13,5 + 8,9) * 2,3$	m2	51,520	
				RAZEM	51,520
42 d.2.2	KNR-W 4-01 0105-01 analogia	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów oraz z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. I-II - W RAZIE KONIECZNOŚCI WYMIANA GRUNTU NA PIASEK ŚREDNIOZIARNISTY - PRZYJĘTO 50% zasypania przywiezionym piaskiem średnioziarnistym	m3		
		$(13,5 + 8,9) * 2,3 * 1,0$	m3	51,520	
				RAZEM	51,520
43 d.2.2	KNR-W 4-01 0109-05 0109-08 analogia	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 7 km (grunt kat. I-II) - W PRZYPADKU WYMIANY GRUNTU - PRZYJĘTO 50%	m3		
		$(13,5 + 8,9) * 2,3 * 1,0 * 50\%$	m3	25,760	
				RAZEM	25,760
44 d.2.2	KNR-W 4-01 0109-18 0109-20 analogia	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji na odległość 7 km z opłatą za wysypisko	m3		
		$0,81 + 51,52 * 0,02$	m3	1,840	
				RAZEM	1,840
45 d.2.2	KNR 2-31 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
		$13,5 + 8,9$	m	22,400	
				RAZEM	22,400
46 d.2.2	KNR 0-11 0322-04	Opaska z kostki betonowej grubości 60 mm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m2		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		$(13,5 + 8,9) * 0,6$	m2	13,440	
				RAZEM	13,440
47 d.2.2	KNR 2-31 0501-05	Opaska z kostki kamiennej o wysokości 6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (kostka z rozbiórki)	m2		
		1,2	m2	1,200	
				RAZEM	1,200
2.3		Remont elewacji			
48 d.2.3	KNR 4-01 0354-12 analogia	Wykucie z muru podokienników blaszanych i z płytki ceramicznej	m		
		$1,0 * 3 + 1,6 + 1,36 + 0,8 + 1,0 + 1,0 + 0,75 + 1,1 * 3 + 1,9 + 1,95 + 1,9 * 4 + 1,3 + 0,6 * 3 + 0,9 * 3 + 0,6 * 2 + 0,8 * 2 + 0,6 * 2 + 0,9 * 2 + 0,9 + 0,8$	m	37,560	
				RAZEM	37,560
49 d.2.3	KNR 4-01 0535-05	Rozebranie rur spustowych z blachy nadającej się do użytku	m		
		36,6	m	36,600	
				RAZEM	36,600
50 d.2.3	KNR 4-04 0301-03	Rozebranie podłoża z betonu żwirowego o grubości do 15 cm	m3		
		$16,2 * 0,60 * 0,10$	m3	0,972	
				RAZEM	0,972
51 d.2.3	KNR 4-01 0701-05 analogia	Odbicie tynków zewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia ponad 5 m2	m2		
		$333,4 * 10\%$	m2	33,340	
				RAZEM	33,340
52 d.2.3	wycena indywidualna	Montaż pręta STATIbar Ø8 na zaprawę StatiCal 30 N lub równoważnych - Montaż elementów wzmacniających mur	m		
		$1,0 * 21 + 2,1 + 1,5 * 2 + 4,5 + 2,0 + 3,0 + 3,5$	m	39,100	
				RAZEM	39,100
53 d.2.3	wycena indywidualna	Wypełnienie spękań muru zaprawą StatiCal 30 N	m		
		10,5	m	10,500	
				RAZEM	10,500
54 d.2.3	ZKNR C-2 0101-02	Przygotowanie podłoża - oczyszczenie i zmycie podłoża	m2		
		333,4	m2	333,400	
				RAZEM	333,400
55 d.2.3	ZKNR C-2 0416-01	Impregnacja i wzmocnienie powierzchni pionowych zewnętrznych	m2		
		333,4	m2	333,400	
				RAZEM	333,400
56 d.2.3	KNR AT-32 0501-05	Obrzutka grubości 4 mm z zaprawy cementowej do obróbki wstępnej podłoża tynkarskich dla późniejszego położenia tynków właściwych; w pełni kryjąca na 100 % powierzchni pionowej, wykonywana ręcznie	m2		
		$333,4 * 10\%$	m2	33,340	
				RAZEM	33,340
57 d.2.3	KNR AT-32 0103-04	Wyprawy tynkarskie wykonywane na ścianach sposobem ręcznym, dwuwarstwowe; mieszanka cementowo-wapienna, lekka - tynki zatarte grubości 30 mm	m2		
		$333,4 * 10\%$	m2	33,340	
				RAZEM	33,340
58 d.2.3	ZKNR C-2 0417-07	Naprawa ubytków w profilach ciągnionych; szerokość profilu 15-20 cm	m2		
		6,5	m2	6,500	
				RAZEM	6,500
59 d.2.3	KNR C-2 0412-03	Wykonanie szpachlówki Ceresit CR 64 o grubości do 0,5 cm, na ścianach	m2		
		333,4	m2	333,400	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	333,400
60 d.2.3	ZKNR C-2 0119-04 9902	Malowanie elewacji farbą silikatową dwukrotnie; tynk gładki - powierzchnie z ozdobami i profilami ciągnionymi do 30 %	m2		
		333,4 * 10%	m2	33,340	
				RAZEM	33,340
61 d.2.3	KNR-W 2-02 1514-01 analogia	Dwukrotne malowanie farbą ftalową okapów dachu	m2		
		38,5	m2	38,500	
				RAZEM	38,500
62 d.2.3	KNR 2-02 0921-03	Licowanie płytkami klinkierowymi - parapety, gzyms	m2		
		(37,56 + 6,1) * 0,32	m2	13,971	
				RAZEM	13,971
63 d.2.3	KNR C-2 0416-01	Impregnacja tynków impregnatem fasadowym CT 13 - przybudówka do wysokości 1,5m	m2		
		14,65 * 1,5	m2	21,975	
				RAZEM	21,975
64 d.2.3	wycena indywidualna	Wykonanie prac konserwatorskich cokołu kamiennego zgodnie z pkt XII projektu technicznego	m2		
		111,9	m2	111,900	
				RAZEM	111,900
65 d.2.3	KNR-W 2-02 0529-01	Rury spustowe okrągłe - montaż rur wcześniej zdemontowanych	m		
		36,6	m	36,600	
				RAZEM	36,600
66 d.2.3	KNNR 2 1504-01	Rusztowania ramowe zewnętrzne o wys. do 10 m	m2		
		485	m2	485,000	
				RAZEM	485,000
67 d.2.3		Czas pracy rusztowań grupy (pozycje: 48, 49, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65)			
68 d.2.3	KNR 2-02 1614-02	Daszek ochronny ciągły wzdłuż rusztowania o wys.do 20 m o konstrukcji rurowej - wejścia do budynków	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
69 d.2.3	KNR 2-31 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
		16,2	m	16,200	
				RAZEM	16,200
70 d.2.3	KNR 0-11 0322-04	Opaska z kostki betonowej grubości 60 mm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m2		
		16,2 * 0,6	m2	9,720	
				RAZEM	9,720
71 d.2.3	KNR-W 4-01 0109-18 0109-20 analogia	Wywiezienie samochodami samowytadowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji na odległość 7 km z opłatą za wysypisko	m3		
		37,6 * 0,35 * 0,03 + 0,97 + 33,3 * 0,03	m3	2,364	
				RAZEM	2,364
3		Ocieplenie strychu			
72 d.3	KNR 2-02 0613-03	Izolacje cieplne z wełny mineralnej z maty grub. 12 cm, lambda=0,032	m2		
		112,75 + 26,11	m2	138,860	
				RAZEM	138,860
73 d.3	KNR AT-09 0103-03 analogia	Folie paroszczelna układane na krokwiach od dołu, mocowana listwami 25x20 mm,	m2		
		112,75 + 26,11	m2	138,860	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	138,860
4		Ocieplenie dachu nad I piętrem			
74 d.4	KNR-W 4-01 0438-05 analogia	Rozebranie desek nie otynkowanych - front lukarny i okapy	m2		
		19,95	m2	19,950	
				RAZEM	19,950
75 d.4	KNR-W 4-01 0440-02 analogia	Rozebranie istniejącej izolacji	m2		
		19,95	m2	19,950	
				RAZEM	19,950
76 d.4	KNR 2-02 0613-03	Izolacje cieplne z wełny mineralnej z maty grub. 22 cm, $\lambda=0,032$	m2		
		19,95	m2	19,950	
				RAZEM	19,950
77 d.4	KNR 0-14 2012-02 analogia	Okładziny stropów płytami gipsowo - kartonowymi OGNIODPORNYMI na ruszcie pojedynczym, mocowanym do podłoża, metalowym z kształtowników CD i UD z użyciem folii paroszczelnej	m2		
		19,95	m2	19,950	
				RAZEM	19,950
78 d.4	KNR-W 2-02 1510-03 analogia	Dwukrotne malowanie farbami akrylowo-lateksowymi odpornymi na szorowanie powierzchni wewnętrznych - podłoży gipsowych z gruntowaniem	m2		
		19,95	m2	19,950	
				RAZEM	19,950
79 d.4	KNR-W 4-01 0109-18 0109-20 analogia	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji na odległość 7 km z opłatą za wysypisko	m3		
		19,95 * 0,10	m3	1,995	
				RAZEM	1,995
5		Ocieplenie stropu nad I piętrem			
80 d.5	KNR-W 4-01 0439-02 analogia	Rozebranie podłóg drewnianych	m2		
		87,2	m2	87,200	
				RAZEM	87,200
81 d.5	KNR 2-02 0613-03	Izolacje cieplne z wełny mineralnej z maty grub. 12 cm, $\lambda=0,032$	m2		
		87,2	m2	87,200	
				RAZEM	87,200
82 d.5	KNR-W 2-02 1121-02 analogia	Podłoga z desek struganych, impregnowanych grubości 25 mm, pióro-wpust	m2		
		87,2	m2	87,200	
				RAZEM	87,200
83 d.5	KNR-W 4-01 0109-18 0109-20 analogia	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji na odległość 7 km z opłatą za wysypisko	m3		
		87,2 * 0,03	m3	2,616	
				RAZEM	2,616
6		Modernizacja instalacji c.o.			
84 d.6	KNR 4-01 0426-03 analogia	Rozebranie obudowy grzejników	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
85 d.6	KNR-W 4-02 0521-02 analogia	Demontaż istniejącej instalacji c.o.	kpl.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
86 d.6	KNR INSTAL 0301-09 analogia	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 54 mm (grub.ścianki 2.0 mm) na ścianach	m		
		15,00	m	15,000	
				RAZEM	15,000
87 d.6	KNR INSTAL 0301-08	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr. zew. 42 mm (gr. ścianki 1.5 mm) na ścianach	m		
		12,00	m	12,000	
				RAZEM	12,000
88 d.6	KNR INSTAL 0301-07	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 35 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach	m		
		7,00	m	7,000	
				RAZEM	7,000
89 d.6	KNR INSTAL 0301-06	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 28 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach	m		
		2,00	m	2,000	
				RAZEM	2,000
90 d.6	KNR INSTAL 0301-05	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach	m		
		49,00	m	49,000	
				RAZEM	49,000
91 d.6	KNR INSTAL 0301-04	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach	m		
		18,00	m	18,000	
				RAZEM	18,000
92 d.6	KNR INSTAL 0301-03	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach	m		
		175,00	m	175,000	
				RAZEM	175,000
93 d.6	KNR 0-31 0113-12 analogia	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 20 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 28 mm - gr. 30 mm, śr. do 35 mm	m		
		4,60 + 5,40	m	10,000	
				RAZEM	10,000
94 d.6	KNR 0-31 0113-12 analogia	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 20 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 28 mm - gr. 54 mm, śr. 54 mm	m		
		3,00	m	3,000	
				RAZEM	3,000
95 d.6	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 11K/600/400	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
96 d.6	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 11K/600/520	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
97 d.6	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 11K/600/600	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
98 d.6	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 11K/600/720	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
99 d.6	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 11KV/600/720 z wbudowanym zaworem termostatycznym	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
100 d.6	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 21K600/600	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
101 d.6	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 21K600/720	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
102 d.6	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 22K600/600	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
103 d.6	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 22KV600/600 z wbudowanym zaworem termostatycznym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
104 d.6	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 22K600/720	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
105 d.6	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 22K600/800	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
106 d.6	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 22K600/1120	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
107 d.6	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 22K600/1200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
108 d.6	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 22K600/1400	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
109 d.6	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 22K600/1600	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
110 d.6	KNR-W 2-15 0418-12	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm - 33K/600/1600	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
111 d.6	KNR 0-31 0208-01 analogia	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi śr. 15 mm	kpl.		
		31	kpl.	31,000	
				RAZEM	31,000
112 d.6	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm - powrotne	szt.		
		31	szt.	31,000	
				RAZEM	31,000
113 d.6	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
114 d.6	KNR-W 2-15 0429-04	Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników - bloki zaporowe	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
115 d.6	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
116 d.6	KNR 0-35 0208-01 analogia	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem - wymiana pompy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
117 d.6	KNR AT-17 0103-01 analogia	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową - strop	cm		
		300,00	cm	300,000	
				RAZEM	300,000
118 d.6	KNR AT-17 0103-01 analogia	Wiercenie otworów o głębokości do 80 cm śr. 40 mm techniką diamentową w ścianie	cm		
		200,00	cm	200,000	
				RAZEM	200,000
119 d.6	KNR INSTAL 0307-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		175,00 + 18,00 + 49,00 + 2,00 + 7,00 + 12,00 + 15,00	m	278,000	
				RAZEM	278,000
120 d.6	KNR INSTAL 0307-04	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji	urząd.		
		33	urząd.	33,000	
				RAZEM	33,000
121 d.6	KNR-W 2-02 20205-01 analogia	Oslony na grzejniki szczelinowe sosnowe - oslony z demontażu z przystosowaniem do nowych grzejników	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
122 d.6	KNR 4-01 1204-08 analogia	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami starych tynków z poszpachlowaniem nierówności i uzupełnieniami po robotach demontażowych, zeszkrobanie i zmycie starej farby - ściany	m2		
		118,9	m2	118,900	
				RAZEM	118,900
123 d.6	KNR-W 2-02 1510-03 analogia	Dwukrotne malowanie farbami akrylowo-lateksowymi odpornymi na zmywanie i szorowanie powierzchni wewnętrznych z gruntowaniem - ściany	m2		
		118,9	m2	118,900	
				RAZEM	118,900
7		Modernizacja instalacji wodociągowej			
124 d.7	KNR-W 4-02 0120-02 analogia	Demontaż istniejącej instalacji wodociągowej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
125 d.7	KNR 4-01 0819-15	Rozebranie wykładziny ściennej z płytek	m2		
		1,8 * 1,0 + 2,0 * 1,2 + 1,8 * (1,19 + 1,0) + 1,8 * 1,0 + 1,8 * 0,5	m2	10,842	
				RAZEM	10,842
126 d.7	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - śr. 16 mm	m		
		8,00 + 27,00 + 23,00	m	58,000	
				RAZEM	58,000
127 d.7	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		43,00 + 23,00	m	66,000	
				RAZEM	66,000
128 d.7	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		4,00 + 4,00	m	8,000	
				RAZEM	8,000
129 d.7	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		3,00 + 11,00	m	14,000	
				RAZEM	14,000
130 d.7	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		7,00	m	7,000	
				RAZEM	7,000
131 d.7	KNR-W 2-15 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		9,00	m	9,000	
				RAZEM	9,000
132 d.7	KNR 0-35 0128-03 analogia	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 15 mm - śr. 16 - 50 mm	m		
		9,00 + 7,00 + 3,00 + 4,00 + 43,00 + 8,00	m	74,000	
				RAZEM	74,000
133 d.7	KNR 0-35 0128-26 analogia	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 15 mm	m		
		27,00 + 23,00	m	50,000	
				RAZEM	50,000
134 d.7	KNR 0-35 0128-28 analogia	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 22 mm	m		
		23,00	m	23,000	
				RAZEM	23,000
135 d.7	KNR 0-35 0128-29 analogia	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 28 mm	m		
		4,00	m	4,000	
				RAZEM	4,000
136 d.7	KNR 0-35 0128-30 analogia	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 35 mm	m		
		11,00	m	11,000	
				RAZEM	11,000
137 d.7	KNR 0-31 0211-08 analogia	Szafki podtynkowe - szafka podtynkowa na zawór mieszający	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
138 d.7	KNR 0-31 0307-01 analogia	Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym 24 V; śr. nominalna gniazd zaworów 15 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
139 d.7	KNR-W 2-15 0134-04 analogia	Zawory pierwszeństwa o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
140 d.7	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		32	szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
141 d.7	KNR-W 2-15 0116-06 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
142 d.7	KNR-W 2-15 0132-01 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - zawór spłuczkowy	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
143 d.7	KNR-W 2-15 0132-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - zawory podejściowe 18 mm	szt.		
		30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
144 d.7	KNR-W 2-15 0132-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - zawory podejściowe podwójny 18 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
145 d.7	KNR-W 4-02 0132-01	Wymiana baterii umywalkowej lub zmywakowej	szt.		
		11 + 2 + 2 + 2	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
146 d.7	KNR-W 4-02 0132-04	Wymiana baterii wannowej ściennej lub stojącej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
147 d.7	KNR-W 4-02 0108-06 analogia	Wpięcie do istniejącej instalacji wodociągowej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
148 d.7	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		7,00	m	7,000	
				RAZEM	7,000
149 d.7	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		7,00	m	7,000	
				RAZEM	7,000
150 d.7	KNR-W 4-01 0703-01	Umocowanie siatki tynkarskiej cięto-ciągnionej na ścianach, filarach, pilastrach	m2		
		0,25 * 7,00	m2	1,750	
				RAZEM	1,750
151 d.7	KNR-W 4-01 0704-03	Wypełnienie oczek siatki cięto-ciągnionej na ścianach i stropach zaprawą cementową	m2		
		1,75	m2	1,750	
				RAZEM	1,750
152 d.7	KNR-W 2-02 0840-06	Licowanie ścian płytkami na zaprawie klejowej-odtworzenie	m2		
		1,8 * 1,0 + 2,0 * 1,2 + 1,8 * (1,19 + 1,0) + 1,8 * 1,0 + 1,8 * 0,5	m2	10,842	
				RAZEM	10,842

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
153 d.7	KNR 4-01 1204-08 analogia	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami starych tynków z poszpachlowaniem nierówności i uzupełnieniami po robotach demontażowych, zeszkrobanie i zmycie starej farby - ściany	m2		
		95,4	m2	95,400	
				RAZEM	95,400
154 d.7	KNR-W 2-02 1510-03 analogia	Dwukrotne malowanie farbami akrylowo-lateksowymi odpornymi na zmywanie i szorowanie powierzchni wewnętrznych z gruntowaniem - ściany	m2		
		95,4	m2	95,400	
				RAZEM	95,400
155 d.7	KNR 0-31 0116-03	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		9,00 + 7,00 + 14,00 + 8,00 + 66,00 + 58,00	m	162,000	
				RAZEM	162,000
156 d.7	KNR 0-31 0116-04	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
		162,00	m	162,000	
				RAZEM	162,000
8		Modernizacja kotłowni			
157 d.8	KNR 4-02 0409-01 analogia	Demontaż istniejącego kotła	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
158 d.8	KNR 0-35 0223-06 analogia	Kocioł wiszący o mocy 50 kW wraz z podłączeniem do istniejącej instalacji gazu. Kocioł ze sterownikiem pogodowym.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
159 d.8	KNR-W 4-02 0304-01 analogia	Wpięcie do istniejącej instalacji gazowej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
160 d.8	KNR-W 2-15 0315-02 analogia	Podgrzewacz gazowy wody przepływowej - pojemnościowy podgrzewacz wody poj. 1000 l	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
161 d.8	KNR-W 2-15 0524-01	Zawory bezpieczeństwa, kołnierzone, sprężynowe dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 15-25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
162 d.8	KNR-W 2-15 0510-02 analogia	Naczynia wzbiorcze systemu zamkniętego 35 l	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
163 d.8	KNR-W 2-17 0122-02 analogia	Montaż kanału spalinowo - powietrznego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
164 d.8	KNR-W 2-15 0510-03	Naczynia wzbiorcze systemu zamkniętego 80l	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
165 d.8	KNR 7-07 0101-02 analogia	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.1 - pompa obiegowa o wydajności 2,3 m3/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
166 d.8	KNR 7-07 0101-02 analogia	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.1 - pompa obiegowa o wydajności 3,6 m3/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
167 d.8	KNR 0-35 0112-02 analogia	Pompy cyrkulacyjne do ciepłej wody użytkowej o wydajności do 4,0 m3/h i śr. nominalnej króćców 3/4" (20 mm) wraz z podejściem - pompa ze sterownikiem pozwalającym na ograniczenie czasu pracy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
168 d.8	KNR-W 2-15 0132-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm - zawory kulowe	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
169 d.8	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm - zawory kulowe	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
170 d.8	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm - zawory kulowe	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
171 d.8	KNR-W 2-15 0132-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm - zawory zwrotne	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
172 d.8	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm - zawory zwrotne	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
173 d.8	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - zawory zwrotne	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
174 d.8	KNR-W 2-15 0517-02 analogia	Uruchomienie kotłowni c.o.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
175 d.8	KNR 4-01 1204-08 analogia	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami starych tynków z poszpachlowaniem nierówności i uzupełnieniami po robotach demontażowych, zeszkrobanie i zmycie starej farby - ściany	m2		
		12,5	m2	12,500	
				RAZEM	12,500
176 d.8	KNR-W 2-02 1510-03 analogia	Dwukrotne malowanie farbami akrylowo-lateksowymi odpornymi na zmywanie i szorowanie powierzchni wewnętrznych z gruntowaniem - ściany	m2		
		12,5	m2	12,500	
				RAZEM	12,500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9		Modernizacja instalacji oświetleniowej			
9.1		Demontaż opraw oświetleniowych			
177 d.9.1	KNR 4-03 1134-01 SST E 01	Demontaż opraw oświetleniowych	szt.		
		88	szt.	88,000	
				RAZEM	88,000
178 d.9.1	KNR 4-03 1124-01	Demontaż łączników instalacyjnych	szt.		
		39	szt.	39,000	
				RAZEM	39,000
9.2		Oświetlenie podstawowe			
179 d.9.2	KNR 5-08 0404-12 SST E 01	Rozbudowa rozdzielnic	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
180 d.9.2	KNP 18 D13 1301-03 SST E 01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
181 d.9.2	KNR 5-08 0502-10 SST E 01	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe	kpl.		
		86	kpl.	86,000	
				RAZEM	86,000
182 d.9.2	KNR 5-08 0511-06 SST E 01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED IP66 840 8566lm 52W	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
183 d.9.2	KNR 5-08 0511-06 SST E 01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw IP66 840 5750lm 36W	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
184 d.9.2	KNR 5-08 0511-06 SST E 01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw IP66 840 4223lm 25W 4000K	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
185 d.9.2	KNR 5-08 0511-06 SST E 01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw IP66 840 4304lm 25W 4000K	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
186 d.9.2	KNR 5-08 0511-06 SST E 01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw IP66 840 2548lm 16W 4000K	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
187 d.9.2	KNR 5-08 0511-06 SST E 01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw micro-prm 840 7555 lm 54W 4000K	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
188 d.9.2	KNR 5-08 0511-06 SST E 01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw micro-prm 840 5142lm 38W 4000K	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
189 d.9.2	KNR 5-08 0511-06 SST E 01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw micro-prm 840 3599lm 28W 4000K	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
190 d.9.2	KNR 5-08 0511-06 SST E 01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw micro-prm 840 2652lm 20W 4000K	szt.		
		26	szt.	26,000	
				RAZEM	26,000
191 d.9.2	KNR 5-08 0511-06 SST E 01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw plx 840 2514lm 20W 4000K	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
192 d.9.2	KNR 5-08 0511-06 SST E 01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw IP54 840 2470lm 23W	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
193 d.9.2	KNR 5-08 0511-06 SST E 01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw plx 840 3653lm 21W 4000K	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
194 d.9.2	KNR 5-08 0511-06 SST E 01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw plx IP44 840 3653lm 21W 4000K	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
195 d.9.2	KNR 5-08 0511-06 SST E 01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw micro-prm 840 7868lm 77W 4000K	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
196 d.9.2	KNR 5-08 0511-06 SST E 01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw 2055lm 14W IP65 4000K	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
197 d.9.2	KNR 5-08 0511-06 SST E 01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw 3436lm 29,2W IP65 4000K	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
198 d.9.2	KNR 4-03 1003-21 SST E 01	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach	otw.		
		30	otw.	30,000	
				RAZEM	30,000
199 d.9.2	KNR 4-03 1001-04 SST E 01	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych	m		
		450	m	450,000	
				RAZEM	450,000
200 d.9.2	KNR 5-08 0101-01 SST E 01	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
201 d.9.2	KNR 5-08 0109-06 SST E 01	Rury winidurowe fi 22 układane p.t. w gotowych uchwytach	m		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
202 d.9.2	KNR 5-08 0209-05 SST E 01	Kabel N2XH-J 3x1,5 mm2 0,6/1kV	m		
		600	m	600,000	
				RAZEM	600,000
203 d.9.2	KNR 5-08 0209-05 SST E 01	Kabel N2XH-J 4x1,5 mm2 0,6/1kV	m		
		115	m	115,000	
				RAZEM	115,000
204 d.9.2	KNR 5-08 0301-02 SST E 01	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
205 d.9.2	KNR 5-08 0301-23 SST E 01	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.		
		36	szt.	36,000	
				RAZEM	36,000
206 d.9.2	KNR 5-08 0302-09 SST E 01	Montaż na gotowym podłożu puszek szczękowych o 3 wylotach i przekroju przewodów 2.5 mm2 przez klejenie	szt.		
		26	szt.	26,000	
				RAZEM	26,000
207 d.9.2	KNR 5-08 0308-04 SST E 01	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych IP54 z tworzywa sztucznego jednobiegunowych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
208 d.9.2	KNR 5-08 0308-04 SST E 01	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych IP44 z tworzywa sztucznego jednobiegunowych	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
209 d.9.2	KNR 5-08 0307-02 SST E 01	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
210 d.9.2	KNR 5-08 0307-03 SST E 01	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
211 d.9.2	KNR 5-08 0307-04 SST E 01	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych schodowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
212 d.9.2	KNR 5-08 0308-06 SST E 01	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa sztucznego schodowych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
213 d.9.2	KNR-W 5-08 0901-01 SST E 01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
214 d.9.2	KNR-W 5-08 0901-02 SST E 01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	pomi ar		
		8	pomi ar	8,000	
				RAZEM	8,000
215 d.9.2	KNR-W 5-08 0902-01 SST E 01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
216 d.9.2	KNR-W 5-08 0902-02 SST E 01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomi ar		
		8	pomi ar	8,000	
				RAZEM	8,000
217 d.9.2	KNR 4-03 1012-02 SST E 01	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		450	m	450,000	
				RAZEM	450,000
9.3		Roboty branży budowlanej - naprawcze			
218 d.9.3	KNR 4-01 1204-08 analogia	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami starych tynków z poszpachlowaniem nierówności i uzupełnieniami po robotach demontażowych, zeszkrobanie i zmycie starej farby - ściany, sufity	m2		
		139,73 + 115,23 + 102,66	m2	357,620	
		65,8	m2	65,800	
				RAZEM	423,420
219 d.9.3	KNR-W 2-02 1510-03 analogia	Dwukrotne malowanie farbami akrylowo-lateksowymi powierzchni wewnętrznych z gruntowaniem - ściany, sufity	m2		
		139,73 + 115,23 + 102,66	m2	357,620	
		65,8	m2	65,800	
				RAZEM	423,420
10		Instalacja fotowoltaiczna			
10.1		Wiata fotowoltaiczna			
220 d.10.1	KNR 2-01 0221-03 analogia	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.I-II	m3		
		1,30 * 1,30 * 0,8 * 3	m3	4,056	
				RAZEM	4,056
221 d.10.1	KNR 2-01 0307-01 307-05	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość 30 m (kat.gr.I-II) - ręczne pogłębienie wykopu pod fundamenty	m3		
		1,30 * 1,30 * 3 * 0,10	m3	0,507	
				RAZEM	0,507
222 d.10.1	KNR-W 2-02 1101-01	Podkłady betonowe pod fundamenty. Beton C8/10	m3		
		0,80 * 0,80 * 0,10 * 3	m3	0,192	
				RAZEM	0,192
223 d.10.1	KNR 2-22 0301-01	Stopy fundamentowe prefabrykowane o masie od 0.5 do 0.8 t	elem .		
		3	elem .	3,000	
				RAZEM	3,000
224 d.10.1	KNR 2-01 0320-0101 analogia	Zasypywanie wykopów	m3		
		1,30 * 1,30 * 0,8 * 3 - 0,80 * 0,80 * 0,80 * 3	m3	2,520	
				RAZEM	2,520

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
225 d.10.1	kalk. własna	Kompletna konstrukcja wiaty fotowoltaicznej	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
10.2		Instalacja PV - WIATA			
226 d.10.2	kalk. własna	Wykonanie projektu wykonawczego instalacji fotowoltaicznej i uzgodnienie go z rzeczoznawcą ds. ppoż.	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
227 d.10.2	KNR 4-03 1003-22 SST E 01	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		3	otw.	3,000	
				RAZEM	3,000
228 d.10.2	KNR 4-03 1001-08 SST E 01	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
229 d.10.2	KNP 18 D13 1329-01 SST E 02	Wytyczenie przebiegu trasy kabla o długości do 500m	odc		
		1	odc	1,000	
				RAZEM	1,000
230 d.10.2	KNR 2-01 0701-0102 SST E 02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
231 d.10.2	KNR 5-10 0301-01 SST E 02	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m Krotność = 2	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
232 d.10.2	KNR 5-10 0303-01 SST E 02	Układanie rur ochronnych PCV fi50 mm w wykopie	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
233 d.10.2	KNR 5-10 0114-03 SST E 02	Układanie kabla N2XY-J 5x10 mm2/ 0,6/1kV w rurach	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
234 d.10.2	KNR 2-01 0704-0402 SST E 02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. I-II	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
235 d.10.2	KNR-W 5-10 0601-14 SST E 02	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju 10 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
236 d.10.2	KNR 4-03 0901-05 SST E 02	Podłączenie przewodów pod zaciski lub śruby	podł ącz.		
		10	podł ącz.	10,000	
				RAZEM	10,000
237 d.10.2	KNR 4-03 1012-03 SST E 01	Zaprawianie bruzd o szer. do 100 mm	m		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
238 d.10.2	KNR 2-31 0103-02 z.o.2.13. 9902-03 SST E 02	Ręczne zagęszczenie podłoża	m2		
		65	m2	65,000	
				RAZEM	65,000
239 d.10.2	KNP 18 D13 1327-02 SST E 02	Pomiar linii kablowej	odc		
		1	odc	1,000	
				RAZEM	1,000
240 d.10.2	KNNR 5 1101-11 SST E 03	Konstrukcje wsporcze przykręcane - belka wzdłużna	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
241 d.10.2	KNR 5-13 0301-01 SST E 03	Układanie uziomu powierzchniowego - uziom otokowy Fe/Zn 30x4 mm	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
242 d.10.2	KNR 5-08 0617-01 SST E 03	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
243 d.10.2	KNR 5-08 0619-06 SST E 03	Montaż złączy kontrolnych w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
244 d.10.2	KNR 5-08 0619-01 SST E 03	Montaż złączy do metalowej konstrukcji	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
245 d.10.2	KNR 5-08 0101-06 SST E 03	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do konstrukcji	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
246 d.10.2	KNR 5-08 0110-03 SST E 03	Rury winidurkowe o śr. do 32 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
247 d.10.2	KNR 5-08 0701-22 SST E 03	Montaż na gotowym podłożu paneli PV 550Wp	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
248 d.10.2	KNR 5-08 0403-01 SST E 02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów - optymalizator mocy	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
249 d.10.2	KNR 5-08 0306-12 SST E 03	Montaż konektorów	szt.		
		36	szt.	36,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	36,000
250 d.10.2	KNR-W 5-08 0206-02 SST E 03	Przewody izolowane jednożyłowe - kable solarne PV 6 mm2	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
251 d.10.2	KNR-W 5-08 0404-09 SST E 03	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych - inwerter 10kW z zamontowanymi fabrycznie ochronnikami przeciwprzepięciowymi - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
252 d.10.2	KNR-W 5-08 0404-07 SST E 03	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych - skrzynka n/t 18 MOD zamykana na klucz - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża -	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
253 d.10.2	KNR-W 5-08 0206-02 SST E 03	Przewody izolowane jednożyłowe - N2XH-J 16mm2 wyrównanie potencjału prowadzenie w korytach	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
254 d.10.2	KNR-W 5-08 0206-02 SST E 03	Przewody izolowane jednożyłowe - N2XH-J 6mm2 wyrównanie potencjału prowadzenie w korytach	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
255 d.10.2	KNR 5-08 0620-01 SST E 03	Montaż na uchwyty uziemiających skręcanych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
256 d.10.2	KNP 18 D13 1301-03 SST E 03	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
257 d.10.2	KNR-W 4-03 1202-01 SST E 03	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia - PV	pomi ar.		
		18	pomi ar.	18,000	
				RAZEM	18,000
258 d.10.2	KNR-W 5-08 0902-03 SST E 03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
259 d.10.2	KNR-W 5-08 0902-04 SST E 03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - każdy następny	pomi ar		
		4	pomi ar	4,000	
				RAZEM	4,000
260 d.10.2	KNR-W 5-08 0901-03 SST E 01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
261 d.10.2	KNR-W 5-08 0902-01 SST E 01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomi ar		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
10.3		Instalacja PV - DACH			
262 d.10.3	KNR AT-13 0104-24 SST E 01	Osadzenie przepustów w dachu	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
263 d.10.3	KNR 4-03 1003-22 SST E 01	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
264 d.10.3	KNR 4-03 1001-08 SST E 01	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
265 d.10.3	KNR 4-03 1012-03 SST E 01	Zaprawianie bruzd o szer. do 100 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
266 d.10.3	KNR 5-08 0619-01 SST E 03	Montaż złączy do metalowej konstrukcji	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
267 d.10.3	KNR 5-08 0101-01 SST E 03	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do drewna	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
268 d.10.3	KNR 5-08 0110-03 SST E 03	Rury winidurkowe o śr. do 32 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
269 d.10.3	KNR 5-10 0114-03 SST E 02	Układanie kabla N2XY-J 3x4 mm ² / 0,6/1kV w rurach	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
270 d.10.3	KNR 5-08 0701-22 SST E 03	Montaż konstrukcji wsporczych	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
271 d.10.3	KNR 5-08 0701-22 SST E 03	Montaż na gotowym podłożu paneli PV 550Wp	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
272 d.10.3	KNR 5-08 0403-01 SST E 03	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów - optymalizator mocy	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
273 d.10.3	KNR 5-08 0306-12 SST E 03	Montaż konektorów	szt.		
		12	szt.	12,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	12,000
274 d.10.3	KNR-W 5-08 0206-02 SST E 03	Przewody izolowane jednożyłowe - kable solarne PV 6 mm2	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
275 d.10.3	KNR-W 5-08 0404-09 SST E 03	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych - inwerter 3,3kW z zamontowanymi fabrycznie ochronnikami przeciwprzepięciowymi - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
276 d.10.3	KNR-W 5-08 0404-07 SST E 03	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych - skrzynka n/t 18 MOD zamykana na klucz - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża -	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
277 d.10.3	KNR 5-08 0622-05 SST E 01	Montaż typowych iglic kalenicowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
278 d.10.3	KNR 5-08 0622-05 SST E 01	Montaż typowych iglic kominowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
279 d.10.3	KNR 5-08 0604-05 SST E 01	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr. do 10 mm na dachu stromym pokrytym dachówką	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
280 d.10.3	KNR 5-08 0618-01 SST E 01	Łączenie drutu Fe/Zn fi 8 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
281 d.10.3	KNR-W 5-08 0206-02 SST E 03	Przewody izolowane jednożyłowe - N2XH-J 16mm2 wyrównanie potencjału prowadzenie w korytach	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
282 d.10.3	KNR-W 5-08 0206-02 SST E 03	Przewody izolowane jednożyłowe - N2XH-J 6mm2 wyrównanie potencjału prowadzenie w korytach	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
283 d.10.3	KNR 5-08 0620-01 SST E 03	Montaż na uchwyty uziemiających skręcanych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
284 d.10.3	KNP 18 D13 1301-03 SST E 03	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
285 d.10.3	KNR-W 4-03 1202-01 SST E 03	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia - PV	pomi ar.		
		6	pomi ar.	6,000	
				RAZEM	6,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
286 d.10.3	KNR-W 5-08 0901-01 SST E 01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
287 d.10.3	KNR-W 5-08 0902-01 SST E 01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000