

Przedmiar robót

Termomodernizacja budynku żłobka w ramach zadania "Utworzenie 24 nowych miejsc opieki w ramach programu Aktywny Maluch 2022-2029 w Żłobku Gminnym w Chaśnie Drugim 44A"

Lokalizacja: **Chaśno Drugie 44a**
99-413 Chaśno

Inwestor: **Urząd Gminy Chaśno**
Chaśno 55
99-413 Chaśno

Jednostka opracowująca kosztorys: **ProConAdvice Biuro Projektowo Doradcze Izabela Malejka**
Projekty budowlane, Ekspertyzy, Inwentaryzacje
Kompleksowa Obsługa Inwestycji
ul. Akademicka 1/25, 99-400 Łowicz

Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
	Termomodernizacja budynku żłobka w ramach zadania "Utworzenie 24 nowych miejsc opieki w ramach programu Aktywny Maluch 2022-2029 w Żłobku Gminnym w Chąśnie Drugim 44A"	
1	Prace rozbiórkowe i demontażowe	
2	Wykonanie nadproży	
3	Docieplenie poniżej gruntu	
4	Docieplenie budynku	
5	Prace na stropie i dachu	
6	Stolarka i ślusarka	
7	Instalacja oświetleniowa	
8	Instalacja fotowoltaiczna	
8.1	Przyłącze RGPV - RG	
8.2	Instalacja fotowoltaiczna	
8.3	Linie kablowe	
8.4	Tablice rozdzielcze, inwerter	
8.5	Magazyn energii	
8.6	Uziemienie	
8.7	Dokumentacja odbiorowa, pomiary	
8.8	Ogrodzenie paneli fotowoltaicznych	
	Suma elementów kosztorysu	
	Razem Termomodernizacja budynku żłobka w ramach zadania "Utworzenie 24 nowych miejsc opieki w ramach programu Aktywny Maluch 2022-2029 w Żłobku Gminnym w Chąśnie Drugim 44A" netto	

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Termomodernizacja budynku żłobka w ramach zadania "Utworzenie 24 nowych miejsc opieki w ramach programu Aktywny Maluch 2022-2029 w Żłobku Gminnym w Chąśnie Drugim 44A"		
1	Element	Prace rozbiórkowe i demontażowe		
1	Kalkulacja indywidualna	Demontaż oświetlenia zewnętrznego	kpl	1
2	KNR 401/354/11	Wykucie z muru, podokienników stalowych, drewnianych		
		Wyliczenie ilości robót:		
	O1	1,46*10	14,600000	
	O2	1,46*10	14,600000	
	O6	0,81*2	1,620000	
		1,2	1,200000	
		RAZEM:	32,020000 m	32,020
3	KNR 401/354/7	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych / PCV / drewnianych, powierzchnia do 2' m2		
		Wyliczenie ilości robót:		
	O6	2	2,000000	
	O	1	1,000000	
		RAZEM:	3,000000 szt	3,000
4	KNR 401/354/8	Analogia. Wykucie z muru, ościeżnic stalowych / PCV / drewnianych, powierzchnia ponad 2' m2		
		Wyliczenie ilości robót:		
	O1	1,46*1,146*10	16,731600	
	O2	1,46*1,75*10	25,550000	
	D1	1,3*2,38	3,094000	
	D2	0,96*2,24	2,150400	
	D3	0,96*2,24	2,150400	
	D4	0,96*2,24	2,150400	
	D5	1,3*2,38	3,094000	
		RAZEM:	54,920800 m2	54,921
5	KNR 401/535/6	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6,75*4	27,000000	
		RAZEM:	27,000000 m	27,000
6	KNR 401/535/4	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku		
		Wyliczenie ilości robót:		
		23,75*2	47,500000	
		RAZEM:	47,500000 m	47,500
7	KNR 401/535/8	Rozebranie obróbek blacharskich: murów ogniowych, okapów kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku		
		Wyliczenie ilości robót:		
		47,5*(0,3+0,25)	26,125000	
		RAZEM:	26,125000 m2	26,125
8	KNR 401/329/3	Wykucie otworów w ścianach z cegieł dla otworów drzwiowych i okiennych, zaprawa wapienna lub cementowo-wapienna, grubość ponad 1/2 cegły		
		Wyliczenie ilości robót:		
	D6	1,08*(2+0,2)*0,38	0,902880	
	O7	(1,5*0,88*0,61+1,5*(0,1+0,2)*0,61)*2	2,159400	
	O1	(1,5*(0,1+0,2)*0,61)*4	1,098000	
		(1,5+(0,1+0,2)*0,38)*2	3,228000	
		(1,8*(0,1+0,2)*0,61+1,46*0,61*0,34)*2	1,264408	
		RAZEM:	8,652688 m3	8,653
9	KNR 401/346/3	Wykucie gniazd w ścianach z cegieł, dla belek stalowych, zaprawa cem-wap, gniazda głębokości 1 cegły		
		Wyliczenie ilości robót:		
	O1	3*2*6+2*2*2	44,000000	
	O7	3*2*2	12,000000	
	D6	2*2	4,000000	
		RAZEM:	60,000000 szt	60,000
10	KNR 401/429/5	Analogia. Rozbiórka sufitu z płyt drewnianych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		13,79*10,78+4,82*9,11	192,566400	
		RAZEM:	192,566400 m2	192,566

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
11	KNRW 401/212/6	Roboty rozbiórkowe, elementów konstrukcji betonowych zbrojonych, mechanicznie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,94*1,42*0,15	0,413220	
		3,18*1,49*0,15	0,710730	
		RAZEM:	1,123950	m3
				1,124
12	KNR 401/108/9	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1'km - wywóz materiałów z rozbiórek		
		Wyliczenie ilości robót:		
		32,02*0,2*0,01	0,064040	
		3*2*0,1	0,600000	
		54,921*0,1	5,492100	
		27*3,14*0,05*0,05	0,211950	
		47,5*3,14*0,075*0,075*0,5	0,419484	
		26,125*0,01	0,261250	
		8,653	8,653000	
		60*0,25*0,2*0,15	0,450000	
		192,566*0,025	4,814150	
		1,124	1,124000	
		RAZEM:	22,089974	m3
				22,090
13	KNR 401/108/10	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1'km		
		Krotność=9	m3	22,09
2	Element	Wykonanie nadproży		
14	KNR 401/313/4	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł, dostarczenie i obsadzenie belek stalowych, do I NP 180'mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		O1 2*3*4+2*2*2	32,000000	
		O6 2,3*3*2	13,800000	
		O7 2*3*2	12,000000	
		D6 1,5*2	3,000000	
		RAZEM:	60,800000	m
				60,800
15	KNR 401/703/3	Umocowanie siatek tynkarskich, siatka "Rabitz" na stopkach belek	m	59
16	KNR 401/708/2 (1)	Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III na ościeżach (na podłożach z cegieł, pustaków ceramicznych, betonów), tynk cementowo-wapienny, ościeża szerokości do 25'cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*2*8+1,5*2+2,3*2*2	44,200000	
		RAZEM:	44,200000	m
				44,200
17	KNR 401/708/3 (1)	Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III na ościeżach (na podłożach z cegieł, pustaków ceramicznych, betonów), tynk cementowo-wapienny, ościeża szerokości do 60'cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1+1,5*8	13,000000	
		0,9*2*4	7,200000	
		0,1*2*8	1,600000	
		1,8*2*2	7,200000	
		RAZEM:	29,000000	m
				29,000
3	Element	Docieplenie poniżej gruntu		
18	KNRW 401/104/2	Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów, głębokość do 1,5' m, grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(23,67*2+11,92*2+0,8*4)*0,8*1,4	83,305600	
		RAZEM:	83,305600	m3
				83,306
19	KNR 1901/639/3	Oczyszczenie powierzchni murów przy użyciu szczotek stalowych, miejsca łatwodostępne, powierzchnia ponad 5,0'm2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(23,67*2+11,92*2)*1,4	99,652000	
		RAZEM:	99,652000	m2
				99,652
20	KNR 202/603/5	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, pasty emulsyjne asfaltowe gęste, 1' warstwa	m2	99,652
21	KNR 202/603/6	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, pasty emulsyjne asfaltowe gęste, dodatek za każdą następną warstwę	m2	99,652
22	KNR 23/2612/9	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi system Stopter, zamocowanie listwy cokołowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(23,74*2+12,22*2)	71,920000	
		RAZEM:	71,920000	mb
				71,920
23	KNR 23/2612/1	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi, przyklejenie płyt styropianowych do ścian		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(23,74*2+12,22*2)*1,4	100,688000	
		RAZEM:	100,688000	m2
				100,688
24	KNR 23/2612/6	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi, przyklejenie warstwy siatki, ściany	m2	100,688
25	KNNRW 3/207/2	Izolacje pionowe ścian fundamentowych, z folii kubełkowej, z gruntowania powierzchni	m2	100,688
26	KNRW 401/105/2	Zasypanie wykopów z przetrztem ziemi na odległość do 3' m i ubiciem warstwami co 15'cm w gruncie kategorii III	m3	83,306

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4	Element	Docieplenie budynku		
27	KNR 202/925/1 (1)	Oslony okien, folią polietylenową		
	Wyliczenie ilości robót:			
	O1	1,46*1,56*6	13,665600	
	O2	1,45*1,75*9	22,837500	
	O3	1,45*1,75*1	2,537500	
	O4	0,81*1,46*2	2,365200	
	O5	1,19*1,46*1	1,737400	
	O6	1,8*1,56*2	5,616000	
	O7	1,46*2,46*2	7,183200	
	D1	1,2*2,38	2,856000	
	D2	0,9*2,24	2,016000	
	D3	0,9*2,24	2,016000	
	D4	0,9*2,24	2,016000	
	D5	1,2*2,38	2,856000	
	D6	0,9*2	1,800000	
	RAZEM:		69,502400	m2 69,502
28	KNR 23/2611/1	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką - moką, oczyszczenie mechaniczne i zmycie		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(23,67*2+11,92*2)*6,75	480,465000	
		11,92*0,05*2+11,92*2,31*0,5*2	28,727200	
	O1	-1,46*1,56*6	-13,665600	
	O2	-1,45*1,75*9	-22,837500	
	O3	-1,45*1,75*1	-2,537500	
	O4	-0,81*1,46*2	-2,365200	
	O5	-1,19*1,46*1	-1,737400	
	O6	-1,8*1,56*2	-5,616000	
	O7	-1,46*2,46*2	-7,183200	
	D1	-1,2*2,38	-2,856000	
	D2	-0,9*2,24	-2,016000	
	D3	-0,9*2,24	-2,016000	
	D4	-0,9*2,24	-2,016000	
	D5	-1,2*2,38	-2,856000	
	D6	-0,9*2	-1,800000	
	RAZEM:		439,689800	m2 439,690
29	KNR 23/2611/2	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką - moką, gruntowanie emulsją, 1-krotne	m2	439,69
30	KNR 23/2612/1	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi, przyklejenie płyt styropianowych do ścian - styropian gr 15cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(17,8+12,22+18,29)*6,75	326,092500	
		12,22*0,05+12,22*2,31*0,5	14,725100	
	O1	-1,46*1,56*6	-13,665600	
	O2	-1,45*1,75*9	-22,837500	
	O6	-1,8*1,56*2	-5,616000	
	O7	-1,46*2,46*2	-7,183200	
	D1	-1,2*2,38	-2,856000	
	D5	-1,2*2,38	-2,856000	
	D6	-0,9*2	-1,800000	
	Pas wełny	-(17,8+12,22+18,29)*2	-96,620000	
	RAZEM:		187,383300	m2 187,383
31	KNR 23/2613/1	Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej, przyklejenie płyt do ścian - wełna gr. 15cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Pas wełny	(17,8+12,22+18,29)*2	96,620000	
		(5,45+5,94)*6,75	76,882500	
		12,22*6,75	82,485000	
		12,22*0,05+12,22*2,31*0,5	14,725100	
	O3	-1,45*1,75*1	-2,537500	
	O4	-0,81*1,46*2	-2,365200	
	O5	-1,19*1,46*1	-1,737400	
	D2	-0,9*2,24	-2,016000	
	D3	-0,9*2,24	-2,016000	
	D4	-0,9*2,24	-2,016000	
	RAZEM:		258,024500	m2 258,025

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
32	KNR 23/2612/2	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi, przyklejenie płyt styropianowych do ościeży		
	Wyliczenie ilości robót:			
	O1	$(1,46+2*1,56)*0,15*6$		4,122000
	O2	$(1,45+2*1,75)*0,15*9$		6,682500
	O6	$(1,8+2*1,56)*0,15*2$		1,476000
	O7	$(1,46+2*2,46)*0,15*2$		1,914000
	D1	$(1,2+2*2,38)*0,15$		0,894000
	D5	$(1,2+2*2,38)*0,15$		0,894000
	D6	$(0,9+2*2)*0,15$		0,735000
		RAZEM:	m2	16,718
33	KNR 23/2613/2	Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej, przyklejenie płyt do ościeży		
	Wyliczenie ilości robót:			
	O3	$(1,45+2*1,75)*0,15*1$		0,742500
	O4	$(0,81+2*1,46)*0,27*2$		2,014200
	O5	$(1,19+2*1,46)*0,27*1$		1,109700
	D2	$(0,9+2*2,24)*0,15$		0,807000
	D3	$(0,9+2*2,24)*0,15$		0,807000
	D4	$(0,9+2*2,24)*0,15$		0,807000
		RAZEM:	m2	6,287
34	KNR 23/2612/4	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi, przymocowanie płyt styropianowych dyblami plastikowymi do ściany z cegły		
	Wyliczenie ilości robót:			
		$(187,383+16,718)*6$		1 224,606000
		RAZEM:	szt	1 224,606
35	KNR 23/2613/4	Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej, przymocowanie płyt łącznikami metalowymi, ściany z cegły		
	Wyliczenie ilości robót:			
		$(258,025+6,287)*6$		1 585,872000
		RAZEM:	szt	1 585,872
36	KNR 23/2612/6	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi, przyklejenie warstwy siatki, ściany	m2	187,383
37	KNR 23/2612/7	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi, przyklejenie warstwy siatki, ościeża	m2	16,718
38	KNR 23/2613/6	Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej, przyklejenie warstwy siatki, ściany	m2	258,025
39	KNR 23/2613/7	Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej, przyklejenie warstwy siatki, ościeża	m2	6,287
40	KNR 23/2612/8	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi, ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym		
	Wyliczenie ilości robót:			
		$6,75*2$		13,500000
	O1	$(1,46+2*1,56)*6$		27,480000
	O2	$(1,45+2*1,75)*9$		44,550000
	O6	$(1,8+2*1,56)*2$		9,840000
	O7	$(1,46+2*2,46)*2$		12,760000
	D1	$(1,2+2*2,38)$		5,960000
	D5	$(1,2+2*2,38)$		5,960000
	D6	$(0,9+2*2)$		4,900000
		RAZEM:	mb	124,950
41	KNR 23/2613/8	Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej, ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym		
	Wyliczenie ilości robót:			
		$6,75*2$		13,500000
	O3	$(1,45+2*1,75)*1$		4,950000
	O4	$(0,81+2*1,46)*2$		7,460000
	O5	$(1,19+2*1,46)*1$		4,110000
	D2	$(0,9+2*2,24)$		5,380000
	D3	$(0,9+2*2,24)$		5,380000
	D4	$(0,9+2*2,24)$		5,380000
		RAZEM:	mb	46,160
42	KNR 23/933/1	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynków dekoracyjnych wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu, nałożenie na podłoże podkładowej masy tynkarskiej		
	Wyliczenie ilości robót:			
		187,383		187,383000
		258,025		258,025000
		16,718		16,718000
		6,287		6,287000
		RAZEM:	m2	468,413
43	KNR 23/933/2 (1)	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynków dekoracyjnych wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu, wyprawa na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych		
	Wyliczenie ilości robót:			
		187,383		187,383000
		258,025		258,025000
		RAZEM:	m2	445,408

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
44	KNR 23/933/4 (1)	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynków dekoracyjnych wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu, wyprawa na ościeżach, szerokości do 30`cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		16,718		16,718000
		6,287		6,287000
		RAZEM:		23,005000
			m2	23,005
45	KNR 202/1604/2 (1)	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 15`m, nakłady podstawowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(23,73*2+12,22*2)*6,75		485,325000
		(12,22*0,05+12,22*2,31*0,5)*2		29,450200
		RAZEM:		514,775200
			m2	514,775
5	Element	Prace na stropie i dachu		
46	KNR 15/528/4	Analogia. Rynny dachowe z blachy stalowej powlekanej, Fi`15,0`cm	m	47,5
47	KNR 15/529/3	Analogia. Rury spustowe z blachy stalowej powlekanej, Fi`10,0`cm	m	27
48	NNRNKB 202/541/1	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej	m2	26,125
49	KNR 15/517/1	Pokrycie dachów, ułożenie ekranu zabezpieczającego z folii paroizolacyjnej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		22,55*11,92		268,796000
		RAZEM:		268,796000
			m2	268,796
50	KNR 202/613/3	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej, pozioma z płyt układanych na sucho, 1`warstwa - 15cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		22,55*11,92		268,796000
		RAZEM:		268,796000
			m2	268,80
51	KNR 202/613/4	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej, pozioma z płyt układanych na sucho, dodatek za każdą następną warstwę - 10cm	m2	268,8
52	KNR 14/2012/3	Okładziny stropów płytami gipsowo-kartonowymi na ruszcie metalowym z kształtowników CD i UD, ruszt podwójny podwieszany	m2	192,566
6	Element	Stolarka i ślusarka		
53	KNR 202/121/4	Ścianki działowe, z kształtek szklanych: luksferów E30		
		Wyliczenie ilości robót:		
		O4		2,365200
		O5		1,737400
		RAZEM:		4,102600
			m2	4,103
54	KNRW 202/1018/4 (1)	Analogia. Okna i drzwi balkonowe z kształtowników z wysokoudarowego PVC / aluminium, okna, ponad 1,5`m2, kotwy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		O1		13,665600
		O2		22,837500
		O3		2,537500
		O6		5,616000
		O7		7,183200
		RAZEM:		51,839800
			m2	51,840
55	KNR 202/129/1	Analogia. Obsadzenie prefabrykowanych podokienników zewnętrznych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,46*8		11,680000
		1,8*2		3,600000
		1,46*10		14,600000
		RAZEM:		29,880000
			mb	29,88
56	KNRW 202/1040/1	Drzwi i ścianki aluminiowe, 1-skrzydłowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		D6		1,800000
		RAZEM:		1,800000
			m2	1,800
57	KNRW 202/1040/1	Drzwi i ścianki aluminiowe, 1-skrzydłowe EI60		
		Wyliczenie ilości robót:		
		D2		2,016000
		RAZEM:		2,016000
			m2	2,016
58	KNRW 202/1040/2	Drzwi i ścianki aluminiowe, 2-skrzydłowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		D1		2,856000
		RAZEM:		2,856000
			m2	2,856
59	KNRW 202/1040/2	Drzwi i ścianki aluminiowe, 2-skrzydłowe EI60		
		Wyliczenie ilości robót:		
		D5		2,856000
		RAZEM:		2,856000
			m2	2,856

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
60	KNNR 2/1302/3	Drzwi stalowe i przegrody pełne EI30		
		Wyliczenie ilości robót:		
	D3	0,9*2,24	2,016000	
	D4	0,9*2,24	2,016000	
		RAZEM:	4,032000	m2
7	Element	Instalacja oświetleniowa		
61	Kalkulacja indywidualna	Demontaż instalacji oświetleniowej i opraw	kpl	1
62	KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	m	2 200
63	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt	39
64	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, pojedyncze	szt	39
65	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5 mm ² - N2XH-J 3x1,5	m	2 200
66	KNNR 5/406/1	Czujka ruchu do sterowania oświetleniem	szt	27
67	KNNR 5/306/3	Łącznik pt w puszcze instalacyjnej - świecznikowy	szt	39
68	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50 mm	m	2 200
69	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2200*0,05*0,02	2,200000	
		RAZEM:	2,200000	m3
70	KNNR 5/501/1 (1)	Oprawa oświetleniowa typ A1	kpl	72
71	KNNR 5/502/1 (1)	Oprawa oświetleniowa typ B1	kpl	13
72	KNNR 5/502/2	Oprawa oświetleniowa typ C1	kpl	20
73	KNNR 5/502/2	Oprawa oświetleniowa typ E	kpl	5
74	KNNR 5/502/3	Oprawa oświetleniowa typ M1	kpl	6
75	KNNR 5/502/3	Oprawa oświetleniowa typ M2	kpl	10
76	KNNR 5/502/2	Oprawa oświetleniowa typ N1	kpl	8
77	KNNR 5/502/2	Oprawa oświetleniowa typ N2	kpl	6
78	KNNR 5/501/1 (1)	Oprawa oświetleniowa typ U1AW	kpl	4
79	KNNR 5/502/2	Oprawa oświetleniowa typ AW1	kpl	6
80	KNNR 5/502/2	Oprawa oświetleniowa typ AW2	kpl	14
81	KNNR 5/502/2	Oprawa oświetleniowa typ AW3	kpl	4
82	KNNR 5/502/2	Oprawa oświetleniowa typ AW4	kpl	6
83	KNNR 5/502/2	Oprawa oświetleniowa typ EW1	kpl	13
84	KNNR 5/502/2	Oprawa oświetleniowa typ EW2	kpl	5
8	Grupa	Instalacja fotowoltaiczna		
8.1	Element	Przylącze RGPV - RG		
85	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		35*0,4*0,8	11,200000	
		RAZEM:	11,200000	m3
86	KNNR 401/336/1	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły	m	20
87	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		35	35,000000	
		RAZEM:	35,000000	m
88	KNNR 5/113/1	Rury ochronne, z PVC, do Fi 80 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
	Zasilanie	55	55,000000	
	Kable komunikacyjne 2szt	55	55,000000	
		RAZEM:	110,000000	m
89	KNNR 5/713/3	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0 kg/m - YKXS 4x16	m	55
90	KNNR 5/713/1	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 0,5 kg/m - Kabel komunikacyjny RS 485, przykrycie folią		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*55	110,000000	
		RAZEM:	110,000000	m
91	KNNR 5/603/1	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach odkrytych i na słupach, w kanałach lub tunelach luzem, bednarka do 120 mm ²	m	55
92	KNNR 5/702/2	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3	11,2
93	KNNR 5/726/9	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 16 mm ²	szt	2
94	KNNR 5/1302/4	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 5-żyłowy	odcinek	1
95	KNNR 5/1208/4	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 150 mm	m	20

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
8.2	Element	Instalacja fotowoltaiczna		
96	KNNR 7/209/6	Analogia. Montaż konstrukcji pod panele PV R = 0,100 M = 1,000 S = 0,100	kpl	4
97	KNR K 5/402/1	Analogia. Montaż modułów fotowoltaicznych o łącznej mocy 24,75 Kw	zestaw	50
8.3	Element	Linie kablowe		
98	KNNR 5/103/3	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi 37 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		25*4	100,000000	
		10*2	20,000000	
		RAZEM:	120,000000	120,000
99	KNNR 5/202/2	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm2 układane w gotowych korytkach - kabel solarny 1x6mm2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		25*4	100,000000	
		RAZEM:	100,000000	100,000
100	KNNR 5/1204/1	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2 - końcówki kablowe systemowe typ MC4	szt.	16
101	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - przewód YKXS 5x6mm2	kpl.	20
8.4	Element	Tablice rozdzielcze, inwerter		
102	KNNR 5/404/2	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 20 kg - Rozdzielnica RG	szt.	1
103	KNNR 5/404/1	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - rozdzielnica DC/AC	szt.	1,000
104	KNNR 5/406/7	Aparaty elektryczne o masie do 100 kg - inwerter o mocy 12,5kW	szt.	2
8.5	Element	Magazyn energii		
105	KNR 504/501/1	Analogia. Montaż magazynu energii 5,12 kW R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4
106	KNR 504/516/4	Analogia. Uruchomienie magazynów energii R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4
8.6	Element	Uziemienie		
107	KNNR 5/605/2	Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,6 m, grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		30*2+5*2+2*4	78,000000	
		RAZEM:	78,000000	78,000
8.7	Element	Dokumentacja odbiorowa, pomiary		
108	KNR 1321/105/4	Badanie falowników z automatyczną regulacją	szt.	2
109	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	2
110	KNNR 5/1304/3	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar pierwszy	szt	1
111	KNNR 5/1304/4	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar każdy następny	szt	3
112	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.	1
8.8	Element	Ogrodzenie paneli fotowoltaicznych		
113	KNR 202/1804/12	Ogrodzenie z paneli ocynkowanych 3D ocynk + RAL w rozstawie 2,5m, panel z drutu 5mm, słupki 60x40, deska betonowa h=20cm, łącznik betonowy h=20cm	m	52,5
114	Kalkulacja indywidualna	Montaż furtki, światło przejścia szer. 1m, wysokość 1,7m	kpl	1