
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45443000-4	Roboty elewacyjne
45442000-7	Nakładanie powierzchni kryjących
45441000-0	Roboty szklarskie
45450000-6	Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
45440000-3	Roboty malarskie i szklarskie
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45430000-0	Pokrywanie podłóg i ścian
45420000-7	Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
45410000-4	Tynkowanie
45113000-2	Roboty na placu budowy
45111300-1	Roboty rozbiórkowe
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45112000-5	Roboty w zakresie usuwania gleby
45111000-8	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45111240-2	Roboty w zakresie odwadniania gruntu
45111230-9	Roboty w zakresie stabilizacji gruntu
45111220-6	Roboty w zakresie usuwania gruzu
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45331200-8	Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45331000-6	Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
09332000-5	Instalacje słoneczne
09331000-8	Baterie słoneczne
09330000-1	Energia słoneczna
09310000-5	Elektryczność

NAZWA INWESTYCJI: Poprawa efektywności energetycznej budynku Szkoły Podstawowej w Kraszewie, gmina wiejska Lidzbark Warmiński

ADRES INWESTYCJI: Kraszewo 2
11-100 Lidzbark Warmiński

NAZWA INWESTORA: Gmina Lidzbark Warmiński

ADRES INWESTORA: ul. Krasickiego 1
11-100 Lidzbark Warmiński

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Wielobranżowo mgr inż. Andrzej Kabała

DATA OPRACOWANIA: 29.05.2024

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

29.05.2024

Data zatwierdzenia

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR:					
1		TERMOMODERNIZACJA			
1.1		Izolacja ścian zewnętrznych			
1 d.1.1	KNR 2-02 1604-01	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 10 m	m2		
		39,7 + 70,4 + 39,8 + 71,8 + 79,2 + 3,4 + 21,7 + 116,9 + 40,6 + 39,0	m2	522,50	
				RAZEM	522,50
2 d.1.1	KNR AT-27 0101-03	Skucie tynków cementowo-wapiennych i cementowych - częściowe skucie tynków nie nadających się do eksploatacji	m2		
		[39,7 + 70,4 + 39,8 + 71,8 + 79,2 + 3,4 + 21,7 + 116,9 + 40,6 + 39,0] * 0,1	m2	52,25	
				RAZEM	52,25
3 d.1.1	KNR 4-01 0535-04	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku	m		
		10,83 + 13,80 + 8,85 + 10,13 + 9,05	m	52,66	
				RAZEM	52,66
4 d.1.1	KNR 4-01 0535-06	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku	m		
		8,90 + 6,75 + 8,05 + 8,05 + 6,75 + 8,92 + 8,13 + 8,13	m	63,68	
				RAZEM	63,68
5 d.1.1	KNR 4-01 0535-08	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku	m2		
		(24,6 + 20,3 + 10,1 + 14,0 + 11,5 * 2 + 9,0) * 0,25 + poz.64	m2	52,13	
				RAZEM	52,13
6 d.1.1	KNR AT-27 0104-01	Wyrównanie podłoży pionowych o średniej grubości 1 cm	m2		
		39,7 + 70,4 + 39,8 + 71,8 + 79,2 + 3,4 + 21,7 + 116,9 + 40,6 + 39,0	m2	522,50	
				RAZEM	522,50
7 d.1.1	KNR 0-23 2611-01	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą - oczyszczenie mechaniczne i zmycie	m2		
		[39,7 + 70,4 + 39,8] + [71,8 + 79,2 + 3,4 + 21,7] + [116,9 + 40,6 + 39,0]	m2	522,50	
				RAZEM	522,50
8 d.1.1	KNR 0-23 2611-03	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą - dwukrotne gruntowanie	m2		
		[39,7 + 70,4 + 39,8] + [71,8 + 79,2 + 3,4 + 21,7] + [116,9 + 40,6 + 39,0]	m2	522,50	
				RAZEM	522,50
9 d.1.1	KNR K-04 0104-05	Montaż listwy cokołowej do podłoża z betonu	m		
		7,82 + 1,70 * 2 + 13,8 + 11,5 + 8,83 + 14,57 + 10,05 + 8,96 + 11,37	m	90,30	
				RAZEM	90,30
10 d.1.1	KNR K-04 0102-01	Przyklejenie płyt styropianowych na ścianach - I część szkoły	m2		
		(70,4 + 62,5 + 66,8)	m2	199,70	
				RAZEM	199,70
11 d.1.1	KNR K-04 0102-01	Przyklejenie płyt styropianowych na ścianach - II i III część szkoły	m2		
		[39,7 + 70,4 + 39,8] + [71,8 + 79,2 + 3,4 + 21,7] + [116,9 + 40,6 + 39,0] - (70,4 + 62,5 + 66,8)	m2	322,80	
				RAZEM	322,80
12 d.1.1	KNR K-04 0103-02	Mocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych (6 szt/m2) do podłoża z cegły	m2		
		[39,7 + 70,4 + 39,8] + [71,8 + 79,2 + 3,4 + 21,7] + [116,9 + 40,6 + 39,0]	m2	522,50	
				RAZEM	522,50
13 d.1.1	KNR K-04 0102-06	Przyklejenie płyt styropianowych na ościeżach o szerokości do 30 cm	m2		
		[(0,50 * 2 + 0,90) * 4 + [1,45 * 2 + 0,9] * 19 + 0,85 * 2 + 0,6 + 1,45 * 2 + 5,25 + [2,0 * 2 + 1,8] * 2 + [1,15 * 2 + 1,15] * 4 + [2,0 * 2 + 1,45] * 8 + [1,45 * 2 + 1,15] * 4 + [2,10 * 2 + 1,40] * 16) * 0,30	m2	79,52	
				RAZEM	79,52
14 d.1.1	KNR K-04 0104-01	Ochrona narożników wypukłych prostych kątownikiem	m		
		[0,50 * 2 + 0,90] * 4 + [1,45 * 2 + 0,9] * 19 + 0,85 * 2 + 0,6 + 1,45 * 2 + 5,25 + [2,0 * 2 + 1,8] * 2 + [1,15 * 2 + 1,15] * 4 + [2,0 * 2 + 1,45] * 8 + [1,45 * 2 + 1,15] * 4 + [2,10 * 2 + 1,40] * 16 + 7,07 * 2 + 2,11 + 7,60 * 2 + 8,34 * 2	m	313,18	
				RAZEM	313,18
15 d.1.1	KNR K-04 0103-07	Wykonanie warstwy zbrojącej - zatapianie jednej warstwy siatki na ścianach i słupach	m2		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		$[39,7 + 70,4 + 39,8] + [71,8 + 79,2 + 3,4 + 21,7] + [116,9 + 40,6 + 39,0]$	m2	522,50	
				RAZEM	522,50
16 d.1.1	KNR K-04 0103-10	Wykonanie warstwy zbrojącej - dodatkowa warstwa siatki na wysokości 3m w części parterowej (od cokołu)	m2		
		$[12,69 + 12,07 + 16,37 + 6,50 + 2,45 + 22,91] * 3,0$	m2	218,97	
				RAZEM	218,97
17 d.1.1	KNR K-04 0103-09	Wykonanie warstwy zbrojącej - zatapianie jednej warstwy siatki na ościeżach	m2		
		$([0,50 * 2 + 0,90] * 4 + [1,45 * 2 + 0,9] * 19 + 0,85 * 2 + 0,6 + 1,45 * 2 + 5,25 + [2,0 * 2 + 1,8] * 2 + [1,15 * 2 + 1,15] * 4 + [2,0 * 2 + 1,45] * 8 + [1,45 * 2 + 1,15] * 4 + [2,10 * 2 + 1,40] * 16) * 0,30$	m2	79,52	
				RAZEM	79,52
18 d.1.1	KNR K-04 0202-10	Dwukrotne gruntowanie podłoży zewnętrznych	m2		
		poz.15 + poz.17	m2	602,02	
				RAZEM	602,02
19 d.1.1	KNR K-04 0105-05	Wykonanie tynków mineralnych cienkowarstwowych na gotowym podłożu z zaprawy o uziarnieniu 3 mm i fakturze baranek	m2		
		poz.15 + poz.17	m2	602,02	
				RAZEM	602,02
20 d.1.1	KNR-W 2-02 0514-02	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - z blachy stalowej ocynkowanej	m2		
		$(24,6 + 20,3 + 10,1 + 14,0 + 11,5 * 2 + 9,0) * 0,4$	m2	40,40	
				RAZEM	40,40
21 d.1.1	KNR-W 2-02 0522-02	Rynny dachowe półokrągłe o śr. 15 cm - montaż z gotowych elementów z blachy stalowej ocynkowanej i blachy z cynku	m		
		$10,83 + 13,80 + 8,85 + 10,13 + 9,05$	m	52,66	
				RAZEM	52,66
22 d.1.1	KNR-W 2-02 0522-05	Zbiorniczki przy rynnach z blachy ocynkowanej - montaż z gotowych elementów	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
23 d.1.1	KNR-W 2-02 0529-01	Rury spustowe okrągłe o śr. 10 cm - montaż z gotowych elementów z blachy stalowej ocynkowanej i blachy z cynku	m		
		$8,90 + 6,75 + 8,05 + 8,05 + 6,75 + 8,92 + 8,13 + 8,13$	m	63,68	
				RAZEM	63,68
24 d.1.1	KNR-W 4-01 0324-02	Obsadzenie krtek wentylacyjnych w ścianach z cegieł	szt.		
		15	szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
1.2		Cokół			
25 d.1.2	KNR K-04 0102-01	Przyklejenie płyt styropianowych na ścianach (cokoły)	m2		
		$[12,69 + 12,07 + 16,37 + 6,50 + 2,45 + 22,91] * 1,0$	m2	72,99	
				RAZEM	72,99
26 d.1.2	KNR K-04 0103-01	Mocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych (6 szt/m2) do podłoża z gazobetonu	m2		
		$[12,69 + 12,07 + 16,37 + 6,50 + 2,45 + 22,91] * 1,0$	m2	72,99	
				RAZEM	72,99
27 d.1.2	KNR K-04 0103-07	Wykonanie warstwy zbrojącej - zatapianie jednej warstwy siatki na ścianach i słupach	m2		
		$[12,69 + 12,07 + 16,37 + 6,50 + 2,45 + 22,91] * 1,0$	m2	72,99	
				RAZEM	72,99
28 d.1.2	KNR K-04 0103-10	Wykonanie warstwy zbrojącej - dodatkowa warstwa siatki	m2		
		$[12,69 + 12,07 + 16,37 + 6,50 + 2,45 + 22,91] * 1,0$	m2	72,99	
				RAZEM	72,99
29 d.1.2	KNR K-04 0109-02	Wykonanie tynków mozaikowych na gotowym podłożu z zaprawy o wielkości kamienia 1,8 mm	m2		
		$[12,69 + 12,07 + 16,37 + 6,50 + 2,45 + 22,91] * 1,0$	m2	72,99	
				RAZEM	72,99
1.3		Izolacja ściany fundamentowej			
30 d.1.3	KNR 4-01 0101-03	Zerwanie nawierzchni z płyt chodnikowych	m2		
		$[10,03 + 10,85 + 7,56 + 1,96 + 3,01 + 1,83] * 1,0 + [13,66 + 11,47] * 1,0 + [8,54 + 13,71 + 8,54] * 1,0$	m2	91,16	
				RAZEM	91,16
31 d.1.3	KNR 4-01 0102-05	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. III {wykopy wykonać z rozkopem do szer. 1,50 m}	m3		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		$[10,03 + 10,85 + 7,56 + 1,96 + 3,01 + 1,83] * 2,50 * 1,30 + [13,66 + 11,47] * 2,50 * 1,30 + [8,54 + 13,71 + 8,54] * 2,50 * 1,30$	m3	296,27	
				RAZEM	296,27
32 d.1.3	KNR AT-27 0101-01	Skucie zmurszałych tynków	m2		
		$[10,03 + 10,85 + 7,56 + 1,96 + 3,01 + 1,83] * 2,50 + [13,66 + 11,47] * 2,50 + [8,54 + 13,71 + 8,54] * 2,50$	m2	227,90	
				RAZEM	227,90
33 d.1.3	KNR AT-27 0104-01 0104-02	Wyrównanie podłogi pionowych o średniej grubości 2 cm Krotność = 0,7	m2		
		$[10,03 + 10,85 + 7,56 + 1,96 + 3,01 + 1,83] * 3,0 + [13,66 + 11,47] * 3,0 + [8,54 + 13,71 + 8,54] * 3,0$	m2	273,48	
				RAZEM	273,48
34 d.1.3	KNR AT-27 0301-01	Ręczne gruntowanie podłogi pionowych pod bitumiczne masy uszczelniające i membrany samoprzylepne - podłoża mineralne	m2		
		$[10,03 + 10,85 + 7,56 + 1,96 + 3,01 + 1,83] * 3,0 + [13,66 + 11,47] * 3,0 + [8,54 + 13,71 + 8,54] * 3,0$	m2	273,48	
				RAZEM	273,48
35 d.1.3	KNR-W 2-02 0502-03 z.sz.5.1. 9908 analogia	Pokrycie dachów papą na podłożu betonowym - lepik asfaltowy na gorąco, dwie warstwy papy bez folii aluminiowej, budynki mieszkalne i przemysłowe, ściany fundamentowe budynku	m2		
		$[10,03 + 10,85 + 7,56 + 1,96 + 3,01 + 1,83] * 3,0 + [13,66 + 11,47] * 3,0 + [8,54 + 13,71 + 8,54] * 3,0$	m2	273,48	
				RAZEM	273,48
36 d.1.3	KNR AT-27 0501-03	Wykonanie fasety z masy bitumicznej	m		
		$10,03 + 10,85 + 7,56 + 1,96 + 3,01 + 1,83 + 13,66 + 11,47 + 8,54 + 13,71 + 8,54$	m	91,16	
				RAZEM	91,16
37 d.1.3	KNR AT-31 0101-04	Przyklejanie płyt styropianowych o gr. 10 cm na ścianach (1,0 m poniżej terenu)	m2		
		$[10,03 + 10,85 + 7,56 + 1,96 + 3,01 + 1,83] * 1,0 + [13,66 + 11,47] * 1,0 + [8,54 + 13,71 + 8,54] * 1,0$	m2	91,16	
				RAZEM	91,16
38 d.1.3	KNR AT-31 0101-06	Wykonanie warstwy zbrojonej na ścianach	m2		
		$[10,03 + 10,85 + 7,56 + 1,96 + 3,01 + 1,83] * 1,0 + [13,66 + 11,47] * 1,0 + [8,54 + 13,71 + 8,54] * 1,0$	m2	91,16	
				RAZEM	91,16
39 d.1.3	KNR-W 2-02 0603-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa	m2		
		91,6	m2	91,60	
				RAZEM	91,60
40 d.1.3	KNR-W 2-02 0603-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa	m2		
		91,6	m2	91,60	
				RAZEM	91,60
41 d.1.3	KNR AT-27 0508-02	Izolacje pionowe - warstwy ochronno-termoizolacyjne - ułożenie maty drenującej	m2		
		$[10,03 + 10,85 + 7,56 + 1,96 + 3,01 + 1,83] * 3,0 + [13,66 + 11,47] * 3,0 + [8,54 + 13,71 + 8,54] * 3,0$	m2	273,48	
				RAZEM	273,48
42 d.1.3	KNR 4-01 0105-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przetrznięciem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III	m3		
		$[10,03 + 10,85 + 7,56 + 1,96 + 3,01 + 1,83] * 2,50 + [13,66 + 11,47] * 2,50 + [8,54 + 13,71 + 8,54] * 2,50$	m3	227,90	
				RAZEM	227,90
1.4		Drenaż opaskowy			
43 d.1.4	KNR 2-01 0610-06	Drenaż - podsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa	m3		
		$102,5 * 0,5 * 0,3$	m3	15,38	
				RAZEM	15,38
44 d.1.4	KNR 2-01 0611-04	Drenaż rurowy jednorzędowy w uprzednio przygotowanej obsypce w wykopie suchym - rury kamionkowe pełne lub perforowane 100-150 mm	m		
		102,5	m	102,50	
				RAZEM	102,50
45 d.1.4	KNR 2-01 0610-03	Drenaż - obsypka filtracyjna z mieszanki 65% żwiru 35% piasku w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa	m3		
		$102,5 * 0,6 * 0,4$	m3	24,60	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	24,60
46 d.1.4	KNR AT-04 0101-03 z.sz. 1.2.	Warstwa wzmacniająca grunt pod warstwy technologiczne z geowłókniny o szer. 3,2 m Pas węższy niż 2,5 m	m2		
		102,5 * 2,0	m2	205,00	
				RAZEM	205,00
47 d.1.4	KNR 4 1417- 02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt.		
		14	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
48 d.1.4	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.		
		1	stud.	1,00	
				RAZEM	1,00
49 d.1.4	KNR-W 2-18 0513-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud.		
		1	[0.5 m] stud.	1,00	
				RAZEM	1,00
50 d.1.4	kalk. własna	Pompa wraz z przyłączem i szafką sterującą	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
51 d.1.4	KNR-W 2-18 0109-01/02	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 50 mm - ekstrapolacja	m		
		7,5	m	7,50	
				RAZEM	7,50
1.5		Izolacja dachu			
52 d.1.5	KNR 9-12 0303-04	Izolacje cieplne stropodachów i poddaszy, wykonywane granulatem z wełny mineralnej o grubości 20 cm metodą wdmuchiwania do przestrzeni poziomych	m2		
		13,66 * 11,62 + 8,54 * 13,71	m2	275,81	
				RAZEM	275,81
53 d.1.5	KNR 4-01 0519-06	Rozbiórka pokrycia z papy na dachach betonowych - pierwsza warstwa	m2		
		10,3 * 10,85	m2	111,76	
				RAZEM	111,76
54 d.1.5	KNR 4-01 0519-07	Rozbiórka pokrycia z papy na dachach betonowych - następna warstwa Krotność = 2	m2		
		poz.53	m2	111,76	
				RAZEM	111,76
55 d.1.5	KNR 9-12 0301-02 analogia	Izolacje cieplne i akustyczne wykonywane płytami styropapy układanymi bezpośrednio na stropach monolitycznych nad pomieszczeniami ogrzewanymi	m2		
		10,3 * 10,85	m2	111,76	
				RAZEM	111,76
56 d.1.5	KNR K-04 0103-02	Mocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych (6 szt/m2) do podłoża z cegły	m2		
		poz.55	m2	111,76	
				RAZEM	111,76
57 d.1.5	KNR 0-22 0527-01	Krycie dachów papą termozgrzewalną dkd na podłożu betonowym	m2		
		poz.52 + poz.55	m2	387,57	
				RAZEM	387,57
58 d.1.5	KNR 2-02 0119-03	Gzymsy z cegieł pełnych 12x32 cm (zakończenie okapu i szczytu pokrycia styropapą) Krotność = 2	m		
		10,8 + 11,5 + 10,1	m	32,40	
				RAZEM	32,40
59 d.1.5	KNR-W 2-02 0535-07	Obróbki wywiewek kanalizacyjnych w dachach krytych papą lub dachówką - z blachy ocynkowanej	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
60 d.1.5	KNR-W 2-02 0514-02	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - z blachy stalowej ocynkowanej	m2		
		59	m2	59,00	
				RAZEM	59,00
1.6		Stolarka otworowa			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
61 d.1.6	KNR 0-19 0929-08	Wymiana okien zespolonych na okna rozwierane i uchylno-rozwierane dwudzielne z PCV (wg zestawienia)	m2		
		$[0,50 * 0,90] * 4 + [1,45 * 0,9] * 19 + 0,85 * 0,6 + 1,45 * 5,25$	m2	34,72	
				RAZEM	34,72
62 d.1.6	NNRNKB 202 1026-06	(z.VI) Drzwi dwuskrzydłowe z kształtowników aluminiowych z przekładką termiczną	m2		
		$2,10 * 1,80 * 2$	m2	7,56	
				RAZEM	7,56
63 d.1.6	NNRNKB 202 2143-02	(z.IV) Podokienniki i półki o szer.do 30 cm z płyt z konglomeratów kamiennych na spoiwie poliestrowym	m		
		$0,50 * 4 + 0,9 * 19 + 0,6 + 5,25$	m	24,95	
				RAZEM	24,95
64 d.1.6	KNR 13-12 1102-05	Podokienniki stalowe	m2		
		$[0,95 * 23 + 0,65 + 5,30 + 1,20 * 21 + 1,45 * 24 + 0,9 + 0,45 * 2] * 0,30$	m2	26,88	
				RAZEM	26,88
1.7		Roboty uzupełniające			
1.7.1		Remont głównych schodów wejściowych			
65 d.1.7.1	KNR 4-01 0811-07	Rozebranie posadzki z płytek na zaprawie cementowej	m2		
		$3,2 * 3,0 + 3 * 3,2 * 0,2$	m2	11,52	
				RAZEM	11,52
66 d.1.7.1	KNR 4-01 0211-01	Skucie nierówności betonu przy głębokości skucia do 1 cm na ścianach lub podłogach	m2		
		poz.65	m2	11,52	
				RAZEM	11,52
67 d.1.7.1	KNR-W 2-02 1129-01	Wzmocnienie i uodpornienie powierzchni betonowych	m2		
		poz.65	m2	11,52	
				RAZEM	11,52
68 d.1.7.1	KNR-W 4-01 0803-01	Uzupełnienie posadzki cementowej o powierzchni 1.0-5.0 m2 w jednym miejscu z zatarciem na ostro	m2		
		poz.65	m2	11,52	
				RAZEM	11,52
69 d.1.7.1	KNR-W 2-02 1120-02	Okładziny schodów z płytek z kamieni sztucznych 30x30 cm układanych na zaprawie klejowej	m2		
		poz.65	m2	11,52	
				RAZEM	11,52
1.7.2		Schody do kotłowni			
1.7.2.1		Schody wejściowe			
70 d.1.7.2 .1	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III)	m3		
		$0,5 * 2,5 * 1,92 * 1,4$	m3	3,36	
				RAZEM	3,36
71 d.1.7.2 .1	KNR 2-01 0310-06	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) - dodatek za każde dalsze 0,5 m głębokości	m3		
		$0,5 * 2,5 * 0,42 * 1,4$	m3	0,74	
				RAZEM	0,74
72 d.1.7.2 .1	KNR 2-31 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV	m2		
		$2,5 * 1,4$	m2	3,50	
				RAZEM	3,50
73 d.1.7.2 .1	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III)	m3		
		$0,25 * (0,5 * 2,5 * 2,5)$	m3	0,78	
				RAZEM	0,78
74 d.1.7.2 .1	KNR 2-02 2201-03	Ścianki oporowe pochylni z betonu monolitycznego	m3		
		$0,25 * (0,5 * 2,5 * 2,5)$	m3	0,78	
				RAZEM	0,78
75 d.1.7.2 .1	KNR 2-02 0218-02	Schody żelbetowe proste na płycie grubości 8 cm - ręczne układanie betonu	m2		
		$2,5 * 1,4$	m2	3,50	
				RAZEM	3,50
1.7.2.2		Zadaszenie schodów			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
76 d.1.7.2 .2	TZKNBK XXIV 2201-01	Konstrukcje stalowe lekkie proste o ciężarze do 200 kg	kg		
		200	kg	200,00	
				RAZEM	200,00
77 d.1.7.2 .2	TZKNBK XXIV 2301-01	Montaż konstrukcji stalowych lekkich prostych o ciężarze do 200 kg	kg		
		200	kg	200,00	
				RAZEM	200,00
78 d.1.7.2 .2	KNR 0-15II 0519-01	Pokrycie dachów blachodachówką powlekaną w arkuszach o wymiarach modułu fali 21.0x30.0 cm	m2		
		5,0 * 2,0	m2	10,00	
				RAZEM	10,00
79 d.1.7.2 .2	NNRNKB 202 1026-06	(z.VI) Drzwi dwuskrzydłowe z kształowników aluminiowych z przekładką termiczną	m2		
		2,10 * 1,80	m2	3,78	
				RAZEM	3,78
1.7.3		Odtworzenie pochylni			
80 d.1.7.3	KNR 2-31 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV	m2		
		10,5 * 1,65	m2	17,33	
				RAZEM	17,33
81 d.1.7.3	KNR 2-02 2201-03	Ścianki oporowe pochylni z betonu monolitycznego	m3		
		0,3 * (0,5 * 10,5 * 1,8)	m3	2,84	
				RAZEM	2,84
82 d.1.7.3	KNR 2-01 0313-02	Ręczne formowanie nasypów z ziemi dowożonej samochodami samowytładowczymi (kat. gruntu III-IV)	m3		
		0,5 * 10,5 * 0,6 * 1,65	m3	5,20	
				RAZEM	5,20
83 d.1.7.3	KNR 2-31 0105-01 0105-02	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 20 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m2		
		poz.80	m2	17,33	
				RAZEM	17,33
84 d.1.7.3	KNR 0-11 0321-04	Chodniki i opaski z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 60 mm typu 120 na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem	m2		
		poz.80	m2	17,33	
				RAZEM	17,33
1.7.4		Opaska buydnu			
85 d.1.7.4	KNR 2-31 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV	m2		
		76,5 + 8,6 + 12,3 + 32,5	m2	129,90	
				RAZEM	129,90
86 d.1.7.4	KNR 2-31 0105-01 0105-02	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 20 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m2		
		poz.85	m2	129,90	
				RAZEM	129,90
87 d.1.7.4	KNR 0-11 0321-04	Chodniki i opaski z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 60 mm typu 120 na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem	m2		
		poz.85	m2	129,90	
				RAZEM	129,90
88 d.1.7.4	KNR 2-31 0407-02	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (obrzeża w ilości ok. 50% z odzysku)	m		
		10,03 + 10,85 + 7,56 + 1,96 + 3,01 + 1,83 + 13,66 + 11,47 + 8,54 + 13,71 + 8,54	m	91,16	
				RAZEM	91,16
1.7.5		Odtworzenie instalacji odgromowej			
89 d.1.7.5	kalk. własna	Montaż - odtworzenie instalacji odgromowej z uzupełnieniem przewodów, złączy itp.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.8		WYWIEZIENIE GRUZU			
90 d.1.8	KNR 19-01 0115-05 analogia	Odwiezenie lub dowiezenie ziemi taczkami na odl. do 10 m w gruncie kat. III - przewiezenie gruntu do miejsca załadunku	m3		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.43 + poz.45 + poz.65 * 0,05 + poz.66 * 0,01 + poz.70 + poz.71 + poz.73 + poz.83 * 0,2 + poz.86 * 0,2 + poz.128 + poz.131 * 0,03 + poz.150 + poz.153 * 0,25	m3	151,48	
				RAZEM	151,48
91 d.1.8	KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 7 km	m3		
		poz.90	m3	151,48	
				RAZEM	151,48
92 d.1.8	analiza indywidualna	Utylizacja i transport rozebranej papy w tym wywóz do miejsca utylizacji	m3		
		poz.53 * 0,05	m3	5,59	
				RAZEM	5,59
93 d.1.8	analiza indywidualna	Utylizacja i transport gruzu i urobku	m3		
		poz.91	m3	151,48	
				RAZEM	151,48
2		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
2.1		Instalacja wewnętrzna - roboty przygotowawcze			
94 d.2.1	KNR-W 2-15 0403-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach - rozebranie istniejących rurociągów	m		
		92,2 + 78 + 9 + 26,5 + 77,5	m	283,20	
		Obmiar dodatkowy: 283	próba próba	283,00	
				RAZEM	283,20
				RAZEM	283,00
95 d.2.1	KNR-W 2-15 0414-03 analogia	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", do 15 elementów - demontaż grzejników	kpl.		
		70	kpl.	70,00	
				RAZEM	70,00
2.2		Instalacja wewnętrzna - rurociągi			
96 d.2.2	KNR-W 2-15 0403-05 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
		50	m	50,00	
				RAZEM	50,00
97 d.2.2	KNR 0-34 0103-16	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami gr. 45 mm	m		
		50	m	50,00	
				RAZEM	50,00
98 d.2.2	KNR-W 2-15 0403-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr. nominalnej 35 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
		60	m	60,00	
				RAZEM	60,00
99 d.2.2	KNR 0-34 0103-16	Izolacja rurociągów śr. 35 mm otulinami gr. 40 mm	m		
		poz.98	m	60,00	
				RAZEM	60,00
100 d.2.2	KNR-W 2-15 0403-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr. nominalnej 28 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
		44	m	44,00	
				RAZEM	44,00
101 d.2.2	KNR 0-34 0103-16	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami gr.30 mm	m		
		poz.100	m	44,00	
				RAZEM	44,00
102 d.2.2	KNR-W 2-15 0403-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr. nominalnej 18 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
		(7,5 * 8 + 5,0 * 9) * 2	m	210,00	
				RAZEM	210,00
103 d.2.2	KNR-W 2-15 0402-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
		170	m	170,00	
				RAZEM	170,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
104 d.2.2	KNR 0-35 0215-09	Odpowietzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm	kpl.		
		38	kpl.	38,00	
				RAZEM	38,00
105 d.2.2	KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm	m		
		3	m	3,00	
				RAZEM	3,00
106 d.2.2	KNR-W 2-15 0128-01 analogia	Plukanie instalacji C.O. w budynkach mieszkalnych	m		
		792	m	792,00	
				RAZEM	792,00
107 d.2.2	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych - instalacja na zewnątrz lokali mieszkalnych	m		
		792	m	792,00	
		Obmiar dodatkowy: 1	próba próba	1,00	
				RAZEM	792,00
				RAZEM	1,00
108 d.2.2	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		76	urz.	76,00	
				RAZEM	76,00
2.3		Grzejniki			
109 d.2.3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
		29 + 32 + 15	szt.	76,00	
				RAZEM	76,00
110 d.2.3	KNR 0-35 0215-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi; śr. nom. 15 mm	kpl.		
		76	kpl.	76,00	
				RAZEM	76,00
111 d.2.3	KNR-W 2-15 0428-02	Rury stalowe przyłączone o śr. 20 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych, konwektorów, nagrzewnic o połączeniu spawanym	kpl.		
		76	kpl.	76,00	
				RAZEM	76,00
112 d.2.3	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
113 d.2.3	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
114 d.2.3	KNR 2-15 0408-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 10-15 mm	szt.		
		28 + 18	szt.	46,00	
				RAZEM	46,00
115 d.2.3	KNR 2-15 0415-05	Zawór odpowietrzający o śr. 6 mm	szt.		
		38	szt.	38,00	
				RAZEM	38,00
116 d.2.3	KNR 2-15 0408-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 10-15 mm	szt.		
		poz.115	szt.	38,00	
				RAZEM	38,00
2.4		Naprawa ścian wewnętrznych po rozbiórce instalacji			
2.4.1		Sufity			
117 d.2.4.1	KNR-W 4-01 0706-03	Wykonanie tynków zwykłych kat.III z zaprawy cem.-wap. w miejscach po zamurowanych przebiach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na stropach	szt.		
		30	szt.	30,00	
				RAZEM	30,00
118 d.2.4.1	KNR 2-02 0815-06	Wewnętrzne gładzie gipsowe dwuwarstwowe na sufitach z elementów prefabrykowanych i betonowych wylewanych	m2		
		(250,4 + 320,7 + 324,6) * 10%	m2	89,57	
				RAZEM	89,57

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
119 d.2.4.1	KNR 2-02 0818-02 analogia	Filcowanie tynku wewnętrznego ościeży - sufitu	m2		
		poz.118	m2	89,57	
				RAZEM	89,57
120 d.2.4.1	KNR K-04 0101-05	Przygotowanie podłoża - jednokrotne gruntowanie	m2		
		250,4 + 320,7 + 324,6	m2	895,70	
				RAZEM	895,70
121 d.2.4.1	KNR 2-02 1502-05	Dwukrotne malowanie doborowe farbą klejową tynków sufitów	m2		
		poz.120	m2	895,70	
				RAZEM	895,70
2.4.2		Wyrównanie ścian, szpachlowanie, malowanie			
122 d.2.4.2	KNR 4-01 0709-05	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni do 0.5 m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na ścianach	szt.		
		76	szt.	76,00	
				RAZEM	76,00
123 d.2.4.2	KNR 2-02 0815-02	Wewnętrzne gładzie gipsowe dwuwarstwowe na ścianach z płyt gipsowych	m2		
		(11,9 + 21,5 + 5 + 8,5 + 47,5 + 10 + 27,5 + 12,2 + 18,6 + 6,7 + 6,4 + 7,9 + 17,4 + 31,8 + 28,0 + 9,3 + 8,3) * 2,5 * 10%	m2	69,63	
		(7,7 + 31,4 + 31,5 + 11,2 + 10,2 + 12,0 + 7,4 + 9,4 + 25,9 + 20,2 + 10,0 + 6,0 + 28,5 + 28,5 + 7,4 + 10,9 + 21,9 + 25,7) * 3,5 * 10%	m2	107,03	
		(24,5 + 31,0 + 5,6 + 19,0 + 5,3 + 18,3 + 26,4 + 22,7 + 5,8 + 28,0 + 28,0 + 12,3 + 22,8 + 25,4) * 3,5 * 10%	m2	96,29	
				RAZEM	272,95
124 d.2.4.2	KNR 2-02 0818-01	Filcowanie tynku wewnętrznego ścian	m2		
		poz.123	m2	272,95	
				RAZEM	272,95
125 d.2.4.2	KNR K-04 0101-05	Przygotowanie podłoża - jednokrotne gruntowanie	m2		
		(11,9 + 21,5 + 5 + 8,5 + 47,5 + 10 + 27,5 + 12,2 + 18,6 + 6,7 + 6,4 + 7,9 + 17,4 + 31,8 + 28,0 + 9,3 + 8,3) * 2,5	m2	696,25	
		(7,7 + 31,4 + 31,5 + 11,2 + 10,2 + 12,0 + 7,4 + 9,4 + 25,9 + 20,2 + 10,0 + 6,0 + 28,5 + 28,5 + 7,4 + 10,9 + 21,9 + 25,7) * 3,5	m2	1 070,30	
		(24,5 + 31,0 + 5,6 + 19,0 + 5,3 + 18,3 + 26,4 + 22,7 + 5,8 + 28,0 + 28,0 + 12,3 + 22,8 + 25,4) * 3,5	m2	962,85	
				RAZEM	2 729,40
126 d.2.4.2	KNR 2-02 1502-07	Dwukrotne malowanie doborowe farbą klejową tynków ścian w kolorze półpełnym	m2		
		poz.125	m2	2 729,40	
				RAZEM	2 729,40
3		ŹRÓDŁO CO			
3.1		Roboty przygotowawcze			
127 d.3.1	KNR 4-01 0101-03 analogia	Zerwanie nawierzchni z płyt chodnikowych - trylinki	m2		
		16	m2	16,00	
				RAZEM	16,00
128 d.3.1	KNR 2-01 0215-02 z.sz. 2.3.11 9905	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III Bez ręcznego wyrównania powierzchni odkładu.	m3		
		4,2 * 2,0 * 1,5	m3	12,60	
				RAZEM	12,60
129 d.3.1	kalk. własna	Przyłącze pompy z kotłownią z montażem niezbędnej armatury	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
130 d.3.1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.128	m3	12,60	
				RAZEM	12,60
3.2		Płytki w kotłowni			
131 d.3.2	KNR 4-01 0211-01	Skucie nierówności betonu przy głębokości skucia do 1 cm na ścianach lub podłogach	m2		
		8 + 21,1	m2	29,10	
				RAZEM	29,10
132 d.3.2	KNR-W 2-02 1129-01	Wzmocnienie i uodpornienie powierzchni betonowych	m2		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.131	m2	29,10	
				RAZEM	29,10
133 d.3.2	KNR-W 4-01 0803-01	Uzupełnienie posadzki cementowej o powierzchni 1.0-5.0 m2 w jednym miejscu z zatarciem na ostro	m2		
		poz.131	m2	29,10	
				RAZEM	29,10
134 d.3.2	KNR-W 2-02 1111-03	Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek z kamieni sztucznych 30x30 cm na zaprawie klejowej układane metodą regularną	m2		
		poz.131	m2	29,10	
				RAZEM	29,10
3.3		Źródło ciepła			
135 d.3.3	kalk. własna	Pompa powietrze-woda	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
136 d.3.3	kalk. własna	Montaż urządzeń i niezbędnej armatury w kotłowni budynku	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.4		Płyta żelbetowa			
137 d.3.4	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym. Warstwa odsączająca i wyrównująca.	m3		
		3,0 * 2,0 * 0,30	m3	1,80	
				RAZEM	1,80
138 d.3.4	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym	m3		
		poz.137	m3	1,80	
				RAZEM	1,80
139 d.3.4	KNR 2-02 0205-02	Płyty fundamentowe żelbetowe - wzmocnienia i żebra szerokości do 50 cm - z zastosowaniem pompy do betonu	m3		
		2,0 * 1,0 * 0,25	m3	0,50	
				RAZEM	0,50
140 d.3.4	KNR 2-02 0290-03	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolitycznych budowli - pręty gładkie	t		
		[1,21 * 3 + 4,15 * 2] * 5 * 0,222 * 0,001	t	0,01	
				RAZEM	0,01
141 d.3.4	KNR 2-02 0290-04	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolitycznych budowli - pręty żebrowane	t		
		[1,21 * 3 + 4,15 * 2] * 4 * 0,89 * 0,001	t	0,04	
				RAZEM	0,04
142 d.3.4	KNR 4-01 0322-01	Obsadzenie wsporników w trakcie betonowania , Marek stalowych do montażu urządzeń.	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
143 d.3.4	KNR 2-02 0602-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa	m2		
		2,0 * 1,0 + 2 * 2,0 * 0,25 + 2 * 1,0 * 0,25	m2	3,50	
				RAZEM	3,50
144 d.3.4	KNR 2-02 0602-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa	m2		
		poz.143	m2	3,50	
				RAZEM	3,50
3.5		Ogrodzenie pompy ciepła			
145 d.3.5	KNR 2-02 0203-01	Stopy fundamentowe betonowe, o objętości do 0,5 m3 - ręczne układanie betonu	m3		
		6 * 0,3 * 0,3 * 0,4	m3	0,22	
				RAZEM	0,22
146 d.3.5	KNR 2-25 0307-01	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - budowa	m2		
		(2 * 2,0 + 2 * 4,0) * 2,5	m2	30,00	
				RAZEM	30,00
147 d.3.5	KNR 2-25 0313-01	Furtki drewniane obciążnięte siatką ze słupkami stalowymi - budowa	m2		
		1,0 * 2,5	m2	2,50	
				RAZEM	2,50
148 d.3.5	kalk. własna	Ściana dźwiękochłonna	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4		KANALIZACJA DESZCZOWA			
4.1		Rurociągi			
149 d.4.1	KNR 2-01 0215-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		(96,0 + 3,3 + 3,4 + 2,3) * 1,5 * 1,5	m3	236,25	
				RAZEM	236,25
150 d.4.1	KNNR 4 1411- 02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm	m3		
		(96,0 + 3,3 + 3,4 + 2,3) * 1,5 * 0,15	m3	23,63	
				RAZEM	23,63
151 d.4.1	KNNR 4 1308- 03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		96,0 + 3,3 + 3,4 + 2,3	m	105,00	
				RAZEM	105,00
152 d.4.1	KNNR 4 0216- 04	Wpusty żeliwne dachowe o śr. 150 mm - wpusty rur spustowych do gruntu	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
153 d.4.1	KNR 2-28 0501-07	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 25 cm Warstwa obsypki rury	m2		
		(96,0 + 3,3 + 3,4 + 2,3) * 1,5	m2	157,50	
				RAZEM	157,50
154 d.4.1	KNR 2-01 0320-0101	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. I-II; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	m3		
		(96,0 + 3,3 + 3,4 + 2,3) * 1,5 * (1,5 - 0,25)	m3	196,88	
				RAZEM	196,88
155 d.4.1	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3		
		poz. 154	m3	196,88	
				RAZEM	196,88
156 d.4.1	KNNR 4 1417- 02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
157 d.4.1	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 1m	stud.		
		2	stud.	2,00	
				RAZEM	2,00
4.2		Zespół rozsączający			
158 d.4.2	KNR 2-01 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - wykonanie wykopu pod studnie chłonne	m3		
		3,0 * 3,0 * 3,5	m3	31,50	
				RAZEM	31,50
159 d.4.2	KNNR 1 0412- 02	Wykonanie złoża filtracyjnego żwirowo-piaskowego - dno wykopu	m3		
		3,0 * 3,0 * 1,0	m3	9,00	
				RAZEM	9,00
160 d.4.2	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3		
		poz. 159	m3	9,00	
				RAZEM	9,00
161 d.4.2	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.		
		3	stud.	3,00	
				RAZEM	3,00
162 d.4.2	KNR 2-01 0201-01 0214- 03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km - obsypanie studni	m3		
		3,0 * 3,0 * 2,5 - 3 * 2,5 * (3,14 * 1,2^2 / 4)	m3	14,02	
				RAZEM	14,02
163 d.4.2	KNNR 1 0412- 02	Wykonanie złoża filtracyjnego żwirowo-piaskowego - wypełnienie zespołu rozsączającego	m3		
		poz. 162	m3	14,02	
				RAZEM	14,02

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5		FOTOWOLTAIKA			
164 d.5	KNNR 5 0406-04	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg, montaż paneli PV	szt.		
		52	szt.	52,00	
				RAZEM	52,00
165 d.5	KNNR 5 0406-04	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg, montaż inwertera PV 20kWp	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
166 d.5	KNNR 5 0406-04	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg, montaż ppoż. wyłącznika DC	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
167 d.5	KNNR 5 0406-04	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg, montaż konstrukcji PV	szt.		
		52	szt.	52,00	
				RAZEM	52,00
168 d.5	KNNR 5 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie, montaż rozdzielnicy DC z osprzętem	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
169 d.5	KNNR 5 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie, montaż rozdzielnicy AC z osprzętem	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
170 d.5	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, montaż przewodów solarnych DC	m		
		300	m	300,00	
				RAZEM	300,00
171 d.5	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, montaż przewodu AC	m		
		40	m	40,00	
				RAZEM	40,00
172 d.5	KNNR 5 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III, połączeń wyrównawczych	m		
		50	m	50,00	
				RAZEM	50,00
173 d.5	KNNR 5 0406-04	Pomiary elektryczne	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00