

**PRZEDMIAR**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach  
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

NAZWA INWESTYCJI : PROJEKT WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI ŹRÓDŁA CIEPŁA ORAZ CENTRALNEGO OGRZEWANIA  
NA POTRZEBY BUDYNKU OSP CZEKANÓW  
ADRES INWESTYCJI : UL. KOLEJOWA 3C, 42-677 CZEKANÓW  
INWESTOR : Gmina Zbrośławice  
ADRES INWESTORA : ul. Oświęcimska 2, 42-674 Zbrośławice  
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Bartosz Sokołowski (kosztorys)  
DATA OPRACOWANIA : 15.02.2024

Stawka roboczogodziny :

**NARZUTY**

Koszty pośrednie [Kp] ..... % R+S  
Zysk [Z] ..... % R+S+Kp(R+S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

**Słownie:**

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

**ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA****1.1 Podstawa opracowania**

Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym

**1.2. Ceny jednostkowe**

Składniki cenotwórcze: stawka roboczogodziny, ceny materiałów i sprzętu oraz koszty pośrednie i zysk wg SEKOCENBUD IV kwartał 2023 dla woj. śląskiego + ceny materiałów rynkowe

**1.3 Uwagi**

1 Stosowanie się do katalogów KNNR, KNR, Kalkulacja Własna nie jest obowiązujące.

OPRACOWAŁ :

Data opracowania  
15.02.2024

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Pompa ciepła						
1.1	Roboty montażowe						
1.2	Roboty budowlane						
2	Docieplenie dachu						
3	Instalacja CO						
3.1	Roboty montażowe						
3.2	Roboty budowlane						
	RAZEM						

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1			<b>Pompa ciepła</b>			
1.1			<b>Roboty montażowe</b>			
1 d.1. 1	KNNR 4 0501-01	ST-S	Pompa ciepła powietrzna EXOTHERM EXT20VL Znamionowy pobór mocy przy A7/W35 / Maksymalny pobór mocy 21,42/5.20 kW Natężenie startowe razem 3 fazy 74A, zasilanie elektryczne 380-415V/3PH/50Hz Dostawa Urządzenia po stronie Inwestora + Sterownik Pompy ciepła obsługujący schemat 1	kpl.		
				kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
2 d.1. 1	KNNR 4 0524-03	ST-S	Zawór bezpieczeństwa 1915 - 1 " 3 bar	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
3 d.1. 1	KNNR 7-07 0101-01	ST-S	Pompa elektroniczna 4,0 m3/h H=7mH20	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
4 d.1. 1	KNNR 4 0506-02	ST-S	Bufor ciepła 300l z izolacją z fizeliny 100mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
5 d.1. 1	kalk. własna	ST-S	Grzałka elektryczna 9 kW 400V	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
6 d.1. 1	KNNR 7-07 0101-01	ST-S	Pompa elektroniczna 2 m3/h H=5 mH20	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
7 d.1. 1	KNNR 7-07 0101-01	ST-S	Pompa elektroniczna 1,0 m3/h H=5 mH20	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
8 d.1. 1	KNNR 7-08 0301-02 analogia	ST-S	Sterownik obiegu grzewczego	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
9 d.1. 1	KNNR 4 0511-02	ST-S	Naczynie przeponowe glikol 40l	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
10 d.1. 1	KNNR 4 0519-04	ST-S	Zawór odcinający DN32	szt.		
			19	szt.	19,000	
					RAZEM	19,000
11 d.1. 1	KNNR 4 0519-04	ST-S	Zawór zwrotny DN32	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
12 d.1. 1	KNNR 4 0519-04	ST-S	Filtr siatkowy DN32	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
13 d.1. 1	KNNR 4 0519-04	ST-S	Separator powietrza i zanieczyszczeń DN32	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
14 d.1. 1	KNNR 4 0519-03	ST-S	Zawór odcinający DN25	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1. 1	KNNR 4 0519-03	ST-S	Zawór zwrotny DN25  1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
					RAZEM	1,000
16 d.1. 1	KNNR 4 0519-03	ST-S	Filtr siatkowy DN25  1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
					RAZEM	1,000
17 d.1. 1	KNNR 4 0519-03	ST-S	Separator powietrza i zanieczyszczeń DN25  1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
					RAZEM	1,000
18 d.1. 1	KNNR 4 0514-02	ST-S	Rodzielacz DN65  1*2	m  m	  2,000	  2,000
					RAZEM	2,000
19 d.1. 1	KNNR 4 0519-02	ST-S	Zawór spustowy DN 20  8	szt.  szt.	  8,000	  8,000
					RAZEM	8,000
20 d.1. 1	KNNR 4 0531-01	ST-S	Termometry montowane w gotowej tulei  10	szt.  szt.	  10,000	  10,000
					RAZEM	10,000
21 d.1. 1	KNNR 4 0531-04	ST-S	Manometr z kurkiem i rurką manometryczną zakres 0-1 MPa  10	szt.  szt.	  10,000	  10,000
					RAZEM	10,000
22 d.1. 1	KNR 0-35 0215-09	ST-S	Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm  12	kpl.  kpl.	  12,000	  12,000
					RAZEM	12,000
23 d.1. 1	KNNR 4 0519-01	ST-S	Zawór kulowy DN15  12	szt.  szt.	  12,000	  12,000
					RAZEM	12,000
24 d.1. 1	KNNR 4 0403-03	ST-S	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach  2	m  m	  2,000	  2,000
					RAZEM	2,000
25 d.1. 1	KNNR 4 0403-04	ST-S	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach  12	m  m	  12,000	  12,000
					RAZEM	12,000
26 d.1. 1	KNR 7-12 0101-04	ST-S	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm  2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2,000	  2,000
					RAZEM	2,000
27 d.1. 1	KNR 7-12 0105-04	ST-S	Odtłuszczanie rurociągów  2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2,000	  2,000
					RAZEM	2,000
28 d.1. 1	KNR 7-12 0207-04	ST-S	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2 2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2,000	  2,000
					RAZEM	2,000
29 d.1. 1	KNR 7-12 0215-04	ST-S	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2 2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2,000	  2,000
					RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30	KNZ 15 27-04 d.1. 1 analogia	ST-S	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej z płaszczem PCV dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 25 mm	m		
			2	m	2,000	
					RAZEM	2,000
31	KNZ 15 28-05 d.1. 1 analogia	ST-S	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej z płaszczem PCV dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
			12	m	12,000	
					RAZEM	12,000
32	KNNR 4 2301-01 d.1. 1	ST-S	Rura preizolowana DN32	m		
			8	m	8,000	
					RAZEM	8,000
33	kalk. własna d.1. 1	ST-S	Glikol Propylenowy 45 % - dostawa	dm <sup>3</sup>		
			650	dm <sup>3</sup>	650,000	
					RAZEM	650,000
34	KNNR 4 0529-02 d.1. 1	ST-S	Uruchomienie kotłowni c.o. - 2 osoby obsługi	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
35	kalk. własna d.1. 1	ST-S	Szkolenie obsługi	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
<b>1.2</b>			<b>Roboty budowlane</b>			
36	KNR 4-01 0333-11 d.1. 2	ST-S	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
37	KNR 4-01 0323-04 d.1. 2	ST-S	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
38	KNR 4-01 0709-05 d.1. 2	ST-S	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 2*2	szt.		
				szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
39	KNR-W 2-02 1510-07 d.1. 2	ST-S	Dwukrotne malowanie farbami lateksowymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem - zamurowania	m <sup>2</sup>		
			4*1,5	m <sup>2</sup>	6,000	
					RAZEM	6,000
40	KNNR 1 0213-01 d.1. 2 analogia	ST-S	Załadunek gruzu	m <sup>3</sup>		
			0,15*0,15*0,55*2	m <sup>3</sup>	0,025	
					RAZEM	0,025
41	KNR 4-01 0108-11 d.1. 2 kalk. własna	ST-S	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
			0,15*0,15*0,55*2	m <sup>3</sup>	0,025	
					RAZEM	0,025
42	KNR 4-01 0108-12 d.1. 2	ST-S	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 14	m <sup>3</sup>		
			0,15*0,15*0,55*2	m <sup>3</sup>	0,025	
					RAZEM	0,025
43	kalk. własna d.1. 2	ST-S	Utylizacja na składowisku	m <sup>3</sup>		
			0,15*0,15*0,55*2	m <sup>3</sup>	0,025	
					RAZEM	0,025
44	kalk. własna d.1. 2	ST-S	Tuleje ochronne - dostawa i montaż	szt.		
			2	szt.	2,000	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	2,000
<b>2</b>			<b>Docieplenie dachu</b>			
45 d.2	KNR 0-22 0528-01	ST-S	Renowacja starych dachów krytych papą przy użyciu papy termozgrzewalnej - przygotowanie podłoża 323	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	323,000	
					RAZEM	323,000
46 d.2	KNR 0-22 0527-01	ST-S	Krycie dachów papą termozgrzewalną na podłożu betonowym - styropapa 10 cm 323	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	323,000	
					RAZEM	323,000
<b>3</b>			<b>Instalacja CO</b>			
<b>3.1</b>			<b>Roboty montażowe</b>			
47 d.3. 1	KNR INS- TAL 0401- 02 analogia	ST-S	Rury łączone przez zaprasowanie ocynkowane zewnętrznie 15x1,2 mm	m		
			203	m	203,000	
					RAZEM	203,000
48 d.3. 1	KNR INS- TAL 0401- 03 analogia	ST-S	Rury łączone przez zaprasowanie ocynkowane zewnętrznie 18x1,2 mm	m		
			39	m	39,000	
					RAZEM	39,000
49 d.3. 1	KNR INS- TAL 0401- 04 analogia	ST-S	Rury łączone przez zaprasowanie ocynkowane zewnętrznie 22x1,5 mm	m		
			60	m	60,000	
					RAZEM	60,000
50 d.3. 1	KNR INS- TAL 0401- 05 analogia	ST-S	Rury łączone przez zaprasowanie ocynkowane zewnętrznie 28x1,5 mm	m		
			50	m	50,000	
					RAZEM	50,000
51 d.3. 1	KNR INS- TAL 0401- 06 analogia	ST-S	Rury łączone przez zaprasowanie ocynkowane zewnętrznie 35x1,5 mm	m		
			14	m	14,000	
					RAZEM	14,000
52 d.3. 1	KNR INS- TAL 0401- 07 analogia	ST-S	Rury łączone przez zaprasowanie ocynkowane zewnętrznie 42x1,5 mm	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
53 d.3. 1	KNR INS- TAL 0307- 01 analogia	ST-S	Płukanie instalacji c.o.	m		
			203+39+60+50+14+10	m	376,000	
					RAZEM	376,000
54 d.3. 1	KNR INS- TAL 0307- 03 analogia	ST-S	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
			203+39+60+50+14+10	m	376,000	
					RAZEM	376,000
55 d.3. 1	KNR 4 0411-04 1	ST-S	Zawór odcinający prosty DN32	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
56 d.3. 1	KNR INS- TAL 0309- 02	ST-S	Zawór odcinający prosty DN15	szt.		
			22	szt.	22,000	
					RAZEM	22,000
57 d.3. 1	KNR INS- TAL 0309- 06	ST-S	Zawór termostatyczny prosty DN10	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
58	KNR INS-TAL 0309-1 07	ST-S	Zawór termostatyczny prosty DN15	szt.		
			20	szt.	20,000	
					RAZEM	20,000
59	KNR 0-35 0215-04 1	ST-S	Głowica termostatyczna, czujnik wbudowany	szt.		
			22	szt.	22,000	
					RAZEM	22,000
60	KNNR 4 0411-01 1	ST-S	Zawór odcinający z odwodnieniem DN15	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
61	KNNR 4 0411-03 1	ST-S	Zawór odcinający z odwodnieniem DN25	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
62	KNNR 4 0411-04 1	ST-S	Zawór odcinający z odwodnieniem DN32	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
63	KNR 0-35 0216-01 1	ST-S	Zawór ręczny regulacyjny DN15	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
64	KNR 0-35 0216-01 1	ST-S	Zawór ręczny regulacyjny DN20	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
65	KNR 0-35 0215-09 1	ST-S	Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm	kpl.		
			6	kpl.	6,000	
					RAZEM	6,000
66	KNNR 4 0519-01 1	ST-S	Zawór kulowy DN15	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
67	KNNR 4 0418-07 1	ST-S	Grzejniki GBZ 22/600/1200	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
68	KNNR 4 0418-07 1	ST-S	Grzejniki GBZ 22/900/1000	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
69	KNNR 4 0418-07 1	ST-S	Grzejniki GBZ 22/900/1200	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
70	KNNR 4 0418-07 1	ST-S	Grzejniki GBZ 22/900/1320	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
71	KNNR 4 0418-07 1	ST-S	Grzejniki GBZ 22/900/1600	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
72	KNNR 4 0418-11 1	ST-S	Grzejniki GBZ 33/600/1400	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
73 d.3. 1	KNNR 4 0418-11	ST-S	Grzejniki GBZ 33/600/1600	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
74 d.3. 1	KNNR 4 0418-11	ST-S	Grzejniki GBZ 33/900/600	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
75 d.3. 1	KNNR 4 0418-11	ST-S	Grzejniki GBZ 33/900/1400	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
76 d.3. 1	KNNR 4 0418-11	ST-S	Grzejniki GBZ 33/900/1600	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
77 d.3. 1	KNNR 4 0418-07	ST-S	Grzejniki GBZ 22/600/1120	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
78 d.3. 1	KNNR 4 0418-07	ST-S	Grzejniki GBZ 22/600/1600	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
79 d.3. 1	KNNR 4 0418-11	ST-S	Grzejniki GBZ 33/600/1600	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
80 d.3. 1	KNNR 4 0429-04 analogia	ST-S	Rury przyłączone o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.		
			22	kpl.	22,000	
					RAZEM	22,000
81 d.3. 1	KNNR 4 0436-01	ST-S	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
			22	urz.	22,000	
					RAZEM	22,000
82 d.3. 1	KNZ-15 25- 02	ST-S	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 25 mm	m		
			22	m	22,000	
					RAZEM	22,000
83 d.3. 1	KNZ-15 25- 02	ST-S	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR dla rurociągów o śr. 18 mm, gr. izolacji 25 mm	m		
			8	m	8,000	
					RAZEM	8,000
84 d.3. 1	KNZ-15 27- 04	ST-S	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR dla rurociągów o śr. 28 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
85 d.3. 1	KNZ-15 28- 04	ST-S	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR dla rurociągów o śr. 35 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
			9	m	9,000	
					RAZEM	9,000
86 d.3. 1	KNZ-15 29- 04	ST-S	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR dla rurociągów o śr. 42 mm, gr. izolacji 50 mm	m		
			8	m	8,000	
					RAZEM	8,000
<b>3.2</b>			<b>Roboty budowlane</b>			
87 d.3. 2	KNR 4-01 0333-08	ST-S	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			4	szt.	4,000	



Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	4,000
88	KNR 4-01 d.3. 0333-09 2	ST-S	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
89	KNR 4-01 d.3. 0333-10 2	ST-S	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
90	KNR 4-01 d.3. 0333-11 2	ST-S	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
91	KNR 4-01 d.3. 0333-13 2	ST-S	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
92	KNR 4-01 d.3. 0333-21 2	ST-S	Przebicie otworów w stropie	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
93	KNR 4-01 d.3. 0323-02 2	ST-S	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
94	KNR 4-01 d.3. 0323-03 2	ST-S	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
95	KNR 4-01 d.3. 0323-04 2	ST-S	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
			4+2+2	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
96	KNR 4-01 d.3. 0323-05 2	ST-S	Zamurowanie przebić w stropach	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
97	KNR 4-01 d.3. 0709-05 2	ST-S	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 (4+2+8)*2	szt.		
				szt.	28,000	
					RAZEM	28,000
98	KNR 4-01 d.3. 0709-06 2	ST-S	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni do 0.5 m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na stropach	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
99	KNR-W 2- d.3. 02 1510-07 2	ST-S	Dwukrotne malowanie farbami lateksowymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem - zamurowania	m <sup>2</sup>		
			28*1,5+6*1,5	m <sup>2</sup>	51,000	
					RAZEM	51,000
100	KNNR 1 d.3. 0213-01 2 analogia	ST-S	Załadunek gruzu	m <sup>3</sup>		
			0,15*0,15*0,15*4+0,15*0,15*0,25*1+0,15+0,15*0,4*4+0,15+0,15*0,55*2+0,15*0,15*0,80*2+0,15*0,15*0,35*6	m <sup>3</sup>	0,807	
					RAZEM	0,807
101	KNR 4-01 d.3. 0108-11 2 kalk. własna	ST-S	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
			0,15*0,15*0,15*4+0,15*0,15*0,25*1+0,15+0,15*0,4*4+0,15+0,15*0,55*2+0,15*0,15*0,80*2+0,15*0,15*0,35*6	m <sup>3</sup>	0,807	
					RAZEM	0,807

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
102 d.3. 2	KNR 4-01 0108-12	ST-S	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 14 0,15*0,15*0,15*4+0,15*0,15*0,25*1+0,15+0,15*0,4*4+0,15+0,15*0,55* 2+0,15*0,15*0,80*2+0,15*0,15*0,35*6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,807	
					RAZEM	0,807
103 d.3. 2	kalk. własna	ST-S	Utylizacja na składowisku  0,15*0,15*0,15*4+0,15*0,15*0,25*1+0,15+0,15*0,4*4+0,15+0,15*0,55* 2+0,15*0,15*0,80*2+0,15*0,15*0,35*6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,807	
					RAZEM	0,807
104 d.3. 2	kalk. własna	ST-S	Tuleje ochronne - dostawa i montaż  4+2+8+6	szt szt	 20,000	
					RAZEM	20,000