

PRZEDMIAR ROBÓT PODSTAWOWYCH

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA INSTALACJI WENTYLACJI MECHANICZNEJ I KLIMATYZACJI WRAZ ZE ŹRÓDŁEM CIEPŁA
I CHŁODU ORAZ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA
ADRES INWESTYCJI : STAROSTWO POWIATOWE W BIELSKU - BIAŁEJ, UL. PIASTOWSKA 40
INWESTOR : STAROSTWO POWIATOWE W BIELSKU - BIAŁEJ
ADRES INWESTORA : 43-300 BIELSKO - BIAŁA, UL. PIASTOWSKA 40
BRANŻA : ROBOTY BUDOWLANE, ZIEMNE I DEMONTAŻOWE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : JERZY OGRYZŁO
DATA OPRACOWANIA : 18 marzec 2015

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
18 marzec 2015

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		ROBOTY BUDOWLANE - INSTALACJE C.O., C.T./W.L. I SKROPLIN			
1 d.1	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 360	szt.		
			szt.	360,00	
				RAZEM	360,00
2 d.1	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. 360	szt.		
			szt.	360,00	
				RAZEM	360,00
3 d.1	KNR 4-01 0348-03	Rozebranie ścianki z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej - rozkucie szachtu 0,2*60,0*6	m ²		
			m ²	72,00	
				RAZEM	72,00
4 d.1	KNR 4-01 0303-02	Uzupełnienie ścianek z cegieł o grub. 1/2 ceg. lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej - zamurowanie szachtu poz.3	m ²		
			m ²	72,00	
				RAZEM	72,00
5 d.1	KNR 4-01 0716-02	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów na ścianach w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m ² poz.4	m ²		
			m ²	72,00	
				RAZEM	72,00
6 d.1	KNR 7-28 0208-02	Przebicie w dachu otworów o powierzchni do 0.1 m ² - konstrukcja stropu żelbetowa - grubość stropu 100 mm 3	otw.		
			otw.	3,00	
				RAZEM	3,00
7 d.1	KNR 7-28 0208-03	Przebicie w dachu otworów o powierzchni do 0.1 m ² - konstrukcja stropu żelbetowa - dod.za dalsze 100 mm grubość stropu Krotność = 2 3	otw.		
			otw.	3,00	
				RAZEM	3,00
8 d.1	Kalk. indyw.	Uszczelnienie przejść instalacyjnych po przeprowadzeniu przewodów na dach 3	szt		
			szt	3,00	
				RAZEM	3,00
9 d.1	KNR 7-28 0207-14	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 100 mm 190	otw.		
			otw.	190,00	
				RAZEM	190,00
10 d.1	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m ² przy głębokości ponad 10 cm 190	szt.		
			szt.	190,00	
				RAZEM	190,00
11 d.1	Kalk. indyw.	Rozbiórka stropu kasetonowego wraz z ponownym jego montażem z wymianą 30% uszkodzonych płyt 500,0	m ²		
			m ²	500,00	
				RAZEM	500,00
12 d.1	Kalk. indyw.	Rozbiórka stropu pełnego z płyt k-g 350,0	m ²		
			m ²	350,00	
				RAZEM	350,00
13 d.1	KNR-W 2- 02 2701-01	Sufity podwieszone o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami gipsowymi 350,0	m ²		
			m ²	350,00	
				RAZEM	350,00
14 d.1	KNR-W 2- 02 0840-04	Licowanie ścian płytkami z kamieni sztucznych o wymiarach 20x20 cm na zaprawie klejowej 60,0	m ²		
			m ²	60,00	
				RAZEM	60,00
15 d.1	KNR-W 2- 02 1111-03	Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek z kamieni sztucznych 30x30 cm na zaprawie klejowej układane metodą regularną - gressowe o wysokiej odporności na ścieranie 40,0	m ²		
			m ²	40,00	
				RAZEM	40,00
16 d.1	KNR 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności 5880,0	m ²		
			m ²	5 880,00	
				RAZEM	5 880,00
17 d.1	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian 4120,0	m ²		
			m ²	4 120,00	
				RAZEM	4 120,00
18 d.1	KNR 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów 1760,0	m ²		
			m ²	1 760,00	
				RAZEM	1 760,00
19 d.1	KNR 4-01 0348-03	Rozebranie ścianki z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		13,0	m ²	13,00	
				RAZEM	13,00
20	KNR-W 2-02 0126-02	Ścianki działowe pełne z cegieł pełnych grubości 1/2 cegły	m ²		
d.1		13,0	m ²	13,00	
				RAZEM	13,00
21	KNR 4-01 0716-02	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów na ścianach w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m ²	m ²		
d.1		26,0	m ²	26,00	
				RAZEM	26,00
22	KNR-W 2-02 0606-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej - poziome podposadzkowe	m ²		
d.1		40,0	m ²	40,00	
				RAZEM	40,00
23	KNR-W 2-02 0608-01	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji na lepiku - gr. 5 cm	m ²		
d.1		30,0	m ²	30,00	
				RAZEM	30,00
24	KNR-W 2-02 0604-03	Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych z papy na lepiku na gorąco - pierwsza warstwa	m ²		
d.1		40,0	m ²	40,00	
				RAZEM	40,00
25	KNR 4-01 0321-02	Demontaż podokienników stalowych ponad 1.5 m w ścianach z cegieł	szt.		
d.1		388	szt.	388,00	
				RAZEM	388,00
26	KNR 4-01 0321-02	Obsadzenie podokienników plastikowych ponad 1.5 m w ścianach z cegieł - 1,6*0,2 m	szt.		
d.1		388	szt.	388,00	
				RAZEM	388,00
27	KNR-W 2-02 2004-03	Obudowa pionów i poziomów instalacji c.o., c.t./w.l. i skroplin płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwo 100-01	m ²		
d.1		480,0	m ²	480,00	
				RAZEM	480,00
28	KNR-W 3 1003-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych - podłoża gipsowych	m ²		
d.1		480,0	m ²	480,00	
				RAZEM	480,00
29	KNR 4-01 0333-11	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.1		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
30	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
d.1		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
31	KNR 4-01 0354-10	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych o powierzchni ponad 2 m ²	m ²		
d.1		1,4*2,2	m ²	3,08	
				RAZEM	3,08
32	KNR-W 2-02 1203-02	Drzwi stalowe zewnętrzne oszklone, ocieplone z samozamykaczem, zamkiem i ościeżnicą o wym. 1,8x2,2 m	m ²		
d.1		1,8*2,2	m ²	3,96	
				RAZEM	3,96
33	KNR-W 2-02 1203-02	Drzwi stalowe wewnętrzne pełne, nieocieplone z samozamykaczem, zamkiem i ościeżnicą o wym. 1,8x2,2 m	m ²		
d.1		1,8*2,2	m ²	3,96	
				RAZEM	3,96
34	KNR-W 2-02 1203-01	Drzwi stalowe wewnętrzne pełne, nieocieplone z samozamykaczem, zamkiem i ościeżnicą o wym. 0,9x2,2 m	m ²		
d.1		0,9*2,2	m ²	1,98	
				RAZEM	1,98
35	KNR 4-01 0108-11 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 15.0 km	m ³		
d.1		18,0	m ³	18,00	
				RAZEM	18,00
36	Kalk. własna d.1	Koszty składowania gruzu na wysypisku	m ³		
		poz.35	m ³	18,00	
				RAZEM	18,00
2		ROBOTY ZIEMNE			
37	KNR 2-31 0805-03	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kostka do odzysku	m ²		
d.2		30,0	m ²	30,00	
				RAZEM	30,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38	KNR 2-31 d.2 0116-05	Podbudowy z żużla wielkopieczowego na chodnikach rozścielane ręcznie - grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm	m ²		
		30,0	m ²	30,00	
				RAZEM	30,00
39	KNR 2-31 d.2 0116-06	Podbudowy z żużla wielkopieczowego na chodnikach rozścielane ręcznie - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m ²		
		Krotność = 2	m ²	30,00	
		30,0		RAZEM	30,00
40	KNR 2-31 d.2 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cemento-wo-piaskowej - kostka z odzysku - 10% nowej kostki	m ²		
		30,0	m ²	30,00	
				RAZEM	30,00
41	KNR 2-01 d.2 0205-04 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr. kat.III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 15.0 km - 80%	m ³		
		900,0*1,0*0,6*80%	m ³	432,00	
				RAZEM	432,00
42	KNR 2-01 d.2 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat.III - 80%	m ³		
		576	m ³	576,00	
				RAZEM	576,00
43	KNR 2-01 d.2 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		576	m ³	576,00	
				RAZEM	576,00
44	KNR 2-01 d.2 0301-02 0214-04	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 15.0 km (kat.gr.III) - 20%	m ³		
		900,0*1,0*0,6*20%	m ³	108,00	
				RAZEM	108,00
45	KNR 2-01 d.2 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamente, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m	m ³		
		144	m ³	144,00	
				RAZEM	144,00
46	KNR 2-01 d.2 0320-0501	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m	m ³		
		poz.45	m ³	144,00	
				RAZEM	144,00
47	KNR 2-01 d.2 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²		
		2520	m ²	2 520,00	
				RAZEM	2 520,00
48	KNR-W 2- d.2 18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - podsypka piaskowa rurociągów	m ³		
		900,0*1,0*0,2	m ³	180,00	
				RAZEM	180,00
49	KNR-W 2- d.2 18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka piaskowa rurociągów	m ³		
		Krotność = 2	m ³	180,00	
		900,0*1,0*0,2		RAZEM	180,00
50	KNR 2-01 d.2 0205-04 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr. kat.III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 15.0 km	m ³		
		1,5*1,4*1,4*2	m ³	5,88	
				RAZEM	5,88
51	KNR 2-01 d.2 0326-08	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką	m ²		
		16,8	m ²	16,80	
				RAZEM	16,80
52	KNR 2-01 d.2 0212-04 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.15.0 km	m ³		
		72,0	m ³	72,00	
				RAZEM	72,00
53	Kalk. własna d.2	Koszty składowania ziemi na wysypisku	m ³		
		617,88	m ³	617,88	
				RAZEM	617,88
54	KNR 2-25 d.2 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
		250,0	m	250,00	
				RAZEM	250,00
55	KNR 2-25 d.2 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.54	m	250,00	
				RAZEM	250,00
56	KNR 5-10 d.2 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie - Arot	m		
		3,0	m	3,00	
				RAZEM	3,00
3		ROBOTY ZIEMNE ZWIĄZANE Z PERSPEKTYWICZNĄ BUDOWĄ PARKINGU NAD WYMIENNIKIEM GRUNTO- WYM			
57	KNR 2-01 d.3 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III - 80%	m ³		
		384	m ³	384,00	
				RAZEM	384,00
58	KNR 2-01 d.3 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		384	m ³	384,00	
				RAZEM	384,00
59	KNR 2-01 d.3 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m	m ³		
		96	m ³	96,00	
				RAZEM	96,00
60	KNR 2-01 d.3 0320-0501	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m	m ³		
		poz.59	m ³	96,00	
				RAZEM	96,00
61	KNR 2-01 d.3 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²		
		1680	m ²	1 680,00	
				RAZEM	1 680,00
62	KNR 2-01 d.3 0326-08	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką	m ²		
		11,2	m ²	11,20	
				RAZEM	11,20
63	Kalk. własna d.3	Koszty składowania ziemi na wysypisku	m ³		
		311,92	m ³	311,92	
				RAZEM	311,92
4		ROBOTY BUDOWLANE - WENTYLACJA			
64	Kalk. indyw. d.4	Rozbiórka stropu kasetonowego wraz z ponownym jego montażem z wymianą 60% uszkodzonych płyt	m ²		
		228,0	m ²	228,00	
				RAZEM	228,00
65	KNR 4-01 d.4 0212-03	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych - przebicia w dachu	m ³		
		0,45*0,45*0,3*4+1,0*1,4*0,3+0,4*0,4*0,3*24	m ³	1,82	
				RAZEM	1,82
66	Kalk. indyw. d.4	Uszczelnienie przejść instalacyjnych po przeprowadzeniu przewodów na dach	szt		
		29	szt	29,00	
				RAZEM	29,00
67	KNR 2-02 d.4 0506-02	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm z blachy ocynkowanej	m ²		
		49,5	m ²	49,50	
				RAZEM	49,50
68	KNR-W 4- d.4 01 0519-04	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną - obróbki z papy wierzchniego krycia	m ²		
		49,5	m ²	49,50	
				RAZEM	49,50
69	KNR 4-01 d.4 0208-02	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.		
		264	szt.	264,00	
				RAZEM	264,00
70	KNR 4-01 d.4 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		264	szt.	264,00	
				RAZEM	264,00
71	KNR 4-01 d.4 0209-03	Przebicie otworów o powierzchni 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	m ²		
		0,4*0,4*6	m ²	0,96	
				RAZEM	0,96
72	KNR 4-01 d.4 0206-04	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.2 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
73	KNR 4-01 d.4 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²		
		747,0	m ²	747,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	747,00
74 d.4	KNR 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m ²		
		320,0	m ²	320,00	
				RAZEM	320,00
75 d.4	KNR-W 2- 02 2004-03	Obudowa kanałów wentylacyjnych płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 100-01	m ²		
		42,5	m ²	42,50	
				RAZEM	42,50
76 d.4	KNR-W 3 1003-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych - podłogi gipsowych	m ²		
		42,5	m ²	42,50	
				RAZEM	42,50
77 d.4	Kalk. indyw.	Dostawa i montaż podpór dachowych na podstawie gumowej pod kanały wentylacyjne	szt		
		80	szt	80,00	
				RAZEM	80,00
78 d.4	Kalk. indyw.	Konstrukcje wsporcze stalowe pod centrale wentylacyjne (4 szt.), skraplacz (1 szt.) oraz obramowania z kształtowników stalowych otworów w stropach i dachu zgodnie z opisem technicznym do projektu wykonawczego, części konstrukcyjnej i rysunkami	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
79 d.4	KNR 4-01 0108-11 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 15.0 km	m ³		
		6,36	m ³	6,36	
				RAZEM	6,36
80 d.4	Kalk. własna	Koszty składowania gruzu na wysypisku	m ³		
		poz.79	m ³	6,36	
				RAZEM	6,36
5		ROBOTY DEMONTAŻOWE			
81 d.5	KNR 4-02 0520-04	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego	kpl.		
		277	kpl.	277,00	
				RAZEM	277,00
82 d.5	KNR 4-02 0512-01	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego o śr. 15-20 mm	szt.		
		277	szt.	277,00	
				RAZEM	277,00
83 d.5	KNR 4-02 0512-01	Demontaż dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		
		277	szt.	277,00	
				RAZEM	277,00
84 d.5	KNR 4-02 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m		
		1020,0	m	1 020,00	
				RAZEM	1 020,00
85 d.5	KNR 4-02 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m		
		900,0	m	900,00	
				RAZEM	900,00
86 d.5	KNR 4-02 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
		650,0	m	650,00	
				RAZEM	650,00
87 d.5	KNR 4-02 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m		
		400,0	m	400,00	
				RAZEM	400,00
88 d.5	KNR 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
		100,0+325,0	m	425,00	
				RAZEM	425,00
89 d.5	KNR 4-02 0506-06	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm	m		
		205,0+125,0	m	330,00	
				RAZEM	330,00
90 d.5	KNR 4-02 0506-07	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 100 mm	m		
		45,0	m	45,00	
				RAZEM	45,00
91 d.5	KNR-W 4- 02 0427-03	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o. o śr. do 150 mm	m		
		3,0	m	3,00	
				RAZEM	3,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
92	KNR 2-16	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40-150 mm matami z wełny mineralnej na	m ²		
d.5	0311-02 z.	siatce drucianej rurociągów o śr.zewn. 60-102 mm - demontaż demolacyjny			
	sz.2.3.				
	9903-2	325,0*0,51+205,0*0,62+125,0*0,78	m ²	390,35	
				RAZEM	390,35
93	KNR 2-16	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40-150 mm matami z wełny mineralnej na	m ²		
d.5	0311-03 z.	siatce drucianej rurociągów o śr.zewn. 108-191 mm - demontaż demolacyjny			
	sz.2.3.				
	9903-2	45,0*0,99+3,0*1,44	m ²	48,87	
				RAZEM	48,87
94	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mecha-	t		
d.5	1107-03	nicznym na odległość 15.0 km			
	1107-04	36,0	t	36,00	
				RAZEM	36,00
95	KNR 4-04	Transport wełny mineralnej z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyłado-	m ³		
d.5	1101-02	waniu samochodem skrzyniowym na odległość 15.0 km			
	1101-05				
	analogia	325,0*0,51*0,05+205,0*0,62*0,06+125,0*0,78*0,08+45,0*0,99*0,1+3,0*1,44*0,15	m ³	28,82	
				RAZEM	28,82
96	Kalk. własna	Koszty składowania i utylizacji wełny minaralnej	m ³		
d.5		poz.95	m ³	28,82	
				RAZEM	28,82