
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45230000-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
NAZWA INWESTYCJI:	Budowa przyłącza sieci ciepłej do budynków mieszkalnych przy ul. Żeromskiego 69-71 w Gliwicach
ADRES INWESTYCJI:	ul. Żeromskiego Gliwice
NAZWA INWESTORA:	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej - Gliwice Sp. zo.o.
ADRES INWESTORA:	ul. Królewskiej Tamy 135 41-100 Gliwice

AUTOR OPRACOWANIA:

mgr inż. Marcin Karcewicz

DATA OPRACOWANIA:

2024-03-02

Działy kosztorysu

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS:			
1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE	1	18
2	ROBOTY ZIEMNE	19	30
3	ROBOTY MONTAZOWE	31	66
4	ROBOTY ODTWORZENIOWE	67	93

Przedmiar Robót

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE			
1	KNR 2-01 d.1 0119-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym	km		
		poz.55 / 1000	km	0,13	
				RAZEM	0,13
2	KNNR 5 0721- d.1 01	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm	m		
		4,0 * 3	m	12,00	
				RAZEM	12,00
3	KNNR 5 0721- d.1 02	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalszy 1 cm głębokości Krotność = 3	m		
		poz.2	m	12,00	
				RAZEM	12,00
4	KNR 2-31 d.1 0803-03 0803- 04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 8 cm	m ²		
		4,0 * 6,0	m ²	24,00	
				RAZEM	24,00
5	KNR 2-25 d.1 0407-05	Nawierzchnie z płyt wielotworowych (płyty o powierzchni do 1 m ²) - rozebranie	m ²		
		2,5 * 3,5 * 2	m ²	17,50	
				RAZEM	17,50
6	KNR 2-31 d.1 0802-07 0802- 08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 30 cm	m ²		
		poz.4 * 0,9	m ²	21,60	
		poz.5	m ²	17,50	
	nawierzchnia bet.	2,5 * 5,0	m ²	12,50	
				RAZEM	51,60
7	KNR 2-31 d.1 0815-07	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z kostki betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
		1,2 * 13,0	m ²	15,60	
				RAZEM	15,60
8	KNR 2-31 d.1 0802-07 0802- 08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 20 cm	m ²		
		poz.7 + 10,00	m ²	25,60	
				RAZEM	25,60
9	KNR 2-31 d.1 0804-03 0804- 04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grubości 20 cm	m ²		
		2,5 * 17,0	m ²	42,50	
				RAZEM	42,50
10	KNR 2-31 d.1 0813-01	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm	m		
		6,0	m	6,00	
				RAZEM	6,00
11	KNR 2-31 d.1 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m ³		
		0,045 * poz.10	m ³	0,27	
				RAZEM	0,27
12	KNR 2-31 d.1 0814-02	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
		13,0 * 2	m	26,00	
		3,0	m	3,00	
				RAZEM	29,00
13	KNR 4-01 d.1 0212-03	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych	m ³		
	ściana piwniczna	0,785 * 0,3 * 0,3 * 0,3 * 2 * 2	m ³	0,08	

Przedmiar Robót

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	fundament	0,785 * 0,3 * 0,3 * 0,3 * 2	m3	0,04	
	ogrodzenia				
	nawierzchnia	2,5 * 5,0 * 0,1	m3	1,25	
	bet.				
	inne	0,1	m3	0,10	
				RAZEM	1,47
14	KNR 4-04	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na	m3		
d.1	1103-01	zmianę roboczą przez 3 samochody samowładowcze			
		poz.4 * 0,08	m3	1,92	
		poz.5 * 0,13	m3	2,28	
		poz.6 * 0,3	m3	15,48	
		poz.7 * 0,11	m3	1,72	
		poz.8 * 0,2	m3	5,12	
		poz.9 * 0,2	m3	8,50	
		poz.10 * 0,3 * 0,15	m3	0,27	
		poz.11	m3	0,27	
		poz.12 * 0,08 * 0,3	m3	0,70	
		poz.13	m3	1,47	
				RAZEM	37,73
15	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy	m3		
d.1	1103-04 1103-05	mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu			
		samochodem samowładowczym na odległość 10 km			
		poz.14	m3	37,73	
				RAZEM	37,73
16		Oplata za składowanie gruzu (2,4 t/m3 dla gruzu	t		
d.1		asfaltowego, 2,2 t/m3 dla gruzu ceglano betonowego,			
		1,0 t/m3 dla gruzu mieszanego)			
		poz.4 * 0,08 * 2,4	t	4,61	
		poz.5 * 0,13 * 2,2	t	5,01	
		poz.6 * 0,3 * 2,2	t	34,06	
		poz.7 * 0,11 * 2,2	t	3,78	
		poz.8 * 0,2 * 2,2	t	11,26	
		poz.9 * 0,2 * 2,2	t	18,70	
		poz.10 * 0,3 * 0,15 * 2,2	t	0,59	
		poz.11 * 2,2	t	0,59	
		poz.12 * 0,08 * 0,3 * 2,2	t	1,53	
		poz.13 * 2,2	t	3,23	
				RAZEM	83,36
17	KNR 2-25	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych	m2		
d.1	0307-03	obetonowanych - rozebranie (elementy ogrodzenia do			
		ponownego wbudowania)			
		1,5 * 5,0	m2	7,50	
				RAZEM	7,50
18	KNR 2-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o	m2		
d.1	0125-02 0125-06	grubości 20 cm z darnią z przerzutem			
		2,5 * 15,0	m2	37,50	
				RAZEM	37,50
2		ROBOTY ZIEMNE			
19	KNR 2-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku	m3		
d.2	0301-02 0214-04	samochodami samowładowczymi na odległość 1 km			
		(kat. gruntu III)			
		1,3 * (1,15 - 0,3) * poz.55 / 2 * 0,5	m3	34,93	
				RAZEM	34,93
20	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi	m3		
d.2	0205-02 0214-04	o poj. łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. III z transportem			
		urobku samochodami samowładowczymi na odległość			
		1 km			
		poz.19	m3	34,93	
				RAZEM	34,93
21	KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i	kpl.		
d.2	0901-01	telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości			
		elementu 4.0 m			

Przedmiar Robót

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
22	KNR-W 2-18 d.2 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		poz.21	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
23	d.2 kalk. własna	Odwodnienie wykopu	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
24	d.2 kalk. własna	Dostarczenie: Gruntu przepuszczalnego, niewysadzinowego (np. piasek, pospółka)	m3		
		poz. 19 + poz.20 -poz.31 A A (Obliczenie pomocnicze)		69,86 -25,48 =====	
		poz. A {A} * 0,5	m3	44,38 22,19	
				RAZEM	22,19
25	d.2 KNR 2-01 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km	m3		
		poz.24	m3	22,19	
				RAZEM	22,19
26	d.2 KNR 2-01 0320-0501	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m	m3		
		(poz.24 + poz.25) * 0,5	m3	22,19	
				RAZEM	22,19
27	d.2 KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.26	m3	22,19	
				RAZEM	22,19
28	d.2 KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.27	m3	22,19	
				RAZEM	22,19
29	d.2 KNR 2-01 0206-04 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość 10 km	m3		
		poz. 19 + poz.20 -poz.25	m3 m3	69,86 -22,19	
				RAZEM	47,67
30	d.2 kalk. własna	Oplata za składowanie nadmiaru ziemi (1,6 t/m3)	t		
		poz.29 * 1,6	t	76,27	
				RAZEM	76,27
3		ROBOTY MONTAZOWE			
31	d.3 KNR-W 2-18 0511-03/04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich	m3		
		1,3 * (0,1 + 0,11 + 0,1) * poz.55 / 2	m3	25,48	
		A (Suma częściowa)	m3	----- 25,48	
		-0,785 * 0,11 * 0,11 * poz.55	m3	-1,20	
				RAZEM	24,28
32	d.3 kalk. własna	Koszt wpięcia do istniejącej sieci grzewczej 2xDN65 obejmujący: wychłodzenie, opróżnienie i ponowne napełnienie sieci, demontaż kolidującego orurowania, odtworzenie izolacji termicznej	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00

Przedmiar Robót

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33	KNR-W 2-20 d.3 0501-01	Montaż rur preizolowanych o średnicy 48.3/110 mm (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	m		
		12,0 * 9	m	108,00	
				RAZEM	108,00
34	KNR 2-20 d.3 0218-08	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 48.3/125 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.6 mm (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	szt.		
		14	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
35	KNR 2-20 d.3 0224-03	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - odgałęzienia teowe DN65/40/65 mm (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
36	KNR-W 2-20 d.3 0301-03 analogia	Zawory DN 40 z stali węglowej w obudowie preizolowanej z przedłużonym trzpieniem (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
37	KNR-W 2-18 d.3 0408-03	Rura PVC o śr. zewn. 200 mm (dostawa obudowy po stronie zamawiającego)	m		
		0,9 * 4	m	3,60	
				RAZEM	3,60
38	KNR-W 2-18 d.3 0529-05 analogia	Osadzenie skrzynek ulicznych żeliwnych z regulacja wysokości wraz z pierścieniem betonowym 300/200/80 mm (dostawa skrzynki i pierścienia betonowego po stronie zamawiającego)	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
39	KNR-W 2-20 d.3 0505-04	Montaż muf składanych dwuczęściowych o średnicy rury osłonowej 140 mm i średnicy zewnętrznej rury stalowej 76.1 mm (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	muf.		
		4	muf.	4,00	
				RAZEM	4,00
40	KNR-W 2-20 d.3 0505-02	Montaż muf składanych dwuczęściowych o średnicy rury osłonowej 110 mm i średnicy zewnętrznej rury stalowej 48.3 mm (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	muf.		
		34	muf.	34,00	
				RAZEM	34,00
41	KNR-W 2-20 d.3 0503-02	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o średnicy 76.1/140 mm ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie	złącz .		
		poz.39	złącz .	4,00	
				RAZEM	4,00
42	KNR-W 2-20 d.3 0504-01	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o średnicy 48,3/110 mm ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiograficznie	złącz .		
		poz.40	złącz .	34,00	
				RAZEM	34,00
43	KNR 7-29 d.3 0601-05	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki. Średnica zewnętrzna rur 76 mm. Grubość ścianki 3,2 mm	złącz .		
		poz.41	złącz .	4,00	
				RAZEM	4,00

Przedmiar Robót

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
44 d.3	KNR 7-29 0601-03	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki. Średnica zewnętrzna rur 48,3 mm. Grubość ścianki 2,6 mm	złącz .		
		poz.42	złącz .	34,00	
				RAZEM	34,00
45 d.3	kalk. własna	Dostarczenie i montaż maty piankowej PE 40x1000x1000 mm (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	szt		
		28	szt	28,00	
				RAZEM	28,00
46 d.3	kalk. własna	Dostarczenie i montaż pokryw zamykających termokurczliwych "end-cap" DN 40/110 (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
47 d.3	kalk. własna	Dostawa i montaż pierścienia uszczelniającego gumowego DN 110 wraz z taśmą smarną (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	szt		
		6	szt	6,00	
				RAZEM	6,00
48 d.3	KNR 2-20 0407-03 analogia	Zawory kulowe z króćcami do spawania dla sieci ciepłowniczych DN40 PN40	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
49 d.3	KNR 2-20 0407-01	Zawory kulowe z króćcami do spawania dla sieci ciepłowniczych DN15 PN40	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
50 d.3	KNR 2-20 0401-03	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 40 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach (w tym kolano 90st. -2szt.; trójnik DN40/15 - 2 szt.) <i>rury stalowe P235GH śr. 48,3 / 3,2 mm</i>	m		
		2,0	m	2,00	
				RAZEM	2,00
51 d.3	KNR 2-20 0401-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 15 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach (w tym kolano 90st. -4szt; trójnik DN15 - 1szt.) <i>rury stalowe P235GH śr. 21,3 / 2,9 mm</i>	m		
		2,5	m	2,50	
				RAZEM	2,50
52 d.3	KNR 4-01 1212-29	Miniowanie farba kroedurowa rur o średnicy do 50 mm Krotność = 2	m		
		poz.50 + poz.51	m	4,50	
				RAZEM	4,50
53 d.3	KNR 4-01 1212-27	Malowanie farbą epoksydowa rur o średnicy do 50 mm Krotność = 3	m		
		poz.52	m	4,50	
				RAZEM	4,50
54 d.3	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr.48,3 mm otulinami PUR gr. 50 mm w płaszczu z folii PVC	m		
		2	m	2,00	
				RAZEM	2,00
55 d.3	KNR-W 2-20 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
		63,23 * 2	m	126,46	
				RAZEM	126,46

Przedmiar Robót

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56 d.3	KNR-W 2-20 0207-01 analogia	Płukanie rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
		poz.55	m	126,46	
				RAZEM	126,46
57 d.3	KNR-W 2-20 0208-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. 25-150 mm	szt.		
		2 * 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
58 d.3	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		poz.55	m	126,46	
				RAZEM	126,46
59 d.3	KNR-W 2-20 0521-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie	połąc. z.		
		poz.40 * 2	połąc. z.	68,00	
		poz.39 * 2	połąc. z.	8,00	
				RAZEM	76,00
60 d.3	KNR-W 2-20 0522-05	Montaż elementów systemu alarmowego - puszka przyłączeniowa z elementami mocującymi i uziemiającymi	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
61 d.3	KNR-W 2-20 0522-08	Montaż elementów systemu alarmowego - kabel przyłączeniowy <i>kabel czterożyłowy l=1,5m</i>	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
62 d.3	KNR-W 2-20 0522-08	Montaż elementów systemu alarmowego - kabel przyłączeniowy <i>kabel dwużyłowy l=0,5m</i>	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
63 d.3	KNR-W 2-20 0522-09	Montaż elementów systemu alarmowego - łącznik	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
64 d.3	KNR-W 2-20 0523-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.		
		1	pom.	1,00	
				RAZEM	1,00
65 d.3	KNR-W 2-20 0523-02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pom.		
		1	pom.	1,00	
				RAZEM	1,00
66 d.3	kalk. własna	Dostarczenie i montaż: Dwudzielna rura ochronna PVC DN100 mm L=2000 mm	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
4		ROBOTY ODTWORZENIOWE			
67 d.4	KNR 4-01 0203-03 z.sz. 2.6. 9905-01	Uzupełnienie niezbrojonych ścian o grubości ponad 20 cm z betonu monolitycznego - objętość elementu w jednym miejscu do 0.5 m3	m3		
	ściana piwnicy	0,785 * (0,3 * 0,3 - 0,2 * 0,2) * 0,3 * 2 * 2	m3	0,05	
	fundament	0,785 * (0,3 * 0,3 - 0,2 * 0,2) * 0,3 * 2	m3	0,02	
	ogrodzenia				
				RAZEM	0,07

Przedmiar Robót

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
68 d.4	KNR 4-01 0711-10	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z betonu, zagruntowanych siatek, płyt wiórowo-cementowych (do 1 m2 w 1 miejscu)	m2		
	~	1	m2	1,00	
				RAZEM	1,00
69 d.4	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m2		
	~	5	m2	5,00	
				RAZEM	5,00
70 d.4	KNR 4-01 0726-04	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kat. III o podłożach z betonów żwirowych, bloczków (do 1 m2 w 1 miejscu)	m2		
		1 * 5	m2	5,00	
				RAZEM	5,00
71 d.4	KNR 4-01 0603-04	Dwuwarstwowe izolacje pionowe murów otynkowanych lepikiem	m2		
	~	poz.70	m2	5,00	
				RAZEM	5,00
72 d.4	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m2		
		poz.6 + poz.9	m2	94,10	
				RAZEM	94,10
73 d.4	KNR 2-31 0114-07 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 30 cm	m2		
		poz.6	m2	51,60	
				RAZEM	51,60
74 d.4	KNR 2-31 1004-04	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej nieulepszonej	m2		
		poz.4	m2	24,00	
				RAZEM	24,00
75 d.4	KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m2		
		poz.4	m2	24,00	
				RAZEM	24,00
76 d.4	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych AC 16 W - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm	m2		
		poz.4	m2	24,00	
				RAZEM	24,00
77 d.4	KNR 2-31 1004-06	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (bitum)	m2		
		poz.4	m2	24,00	
				RAZEM	24,00
78 d.4	KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m2		
		poz.4	m2	24,00	
				RAZEM	24,00
79 d.4	KNR 2-31 0310-05 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych AC 11 S - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm	m2		
		poz.4	m2	24,00	
				RAZEM	24,00
80 d.4	KNR 2-25 0407-03	Nawierzchnie z płyt wielootworowych (płyty o powierzchni do 1 m2) - budowa	m2		
		poz.5	m2	17,50	
				RAZEM	17,50
81 d.4	KNR 2-31 0204-05 0204-06	Nawierzchnia z tłuczni kamiennego - warstwa górna z tłuczni - grubość po zagęszczeniu 20 cm	m2		
		poz.9	m2	42,50	
				RAZEM	42,50

Przedmiar Robót

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
82 d.4	KNR 2-31 0308-03 0308-04	Nawierzchnia betonowa - warstwa górna o grubości 10 cm	m2		
	nawierzchnia bet.	2,5 * 5,0	m2	12,50	
				RAZEM	12,50
83 d.4	KNR 2-31 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV	m2		
		poz.8	m2	25,60	
				RAZEM	25,60
84 d.4	KNR 2-31 0114-07 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m2		
		poz.8	m2	25,60	
				RAZEM	25,60
85 d.4	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2		
		poz.7	m2	15,60	
				RAZEM	15,60
86 d.4	KNR 2-31 0402-03	Ława pod krawężniki betonowa zwykła	m3		
		0,1 * 0,05 * poz.87	m3	0,15	
		0,0675 * (poz.88 + poz.89)	m3	0,41	
				RAZEM	0,56
87 d.4	KNR 2-31 0407-03	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m		
		poz.12	m	29,00	
				RAZEM	29,00
88 d.4	KNR 2-31 0403-01	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm	m		
		3	m	3,00	
				RAZEM	3,00
89 d.4	KNR 2-31 0403-05	Krawężniki betonowe wtopione na płasko o wymiarach 15x30 cm	m		
		3	m	3,00	
				RAZEM	3,00
90 d.4	KNR 2-25 0307-01	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - budowa (elementy ogrodzenia z odzysku)	m2		
		poz.17	m2	7,50	
				RAZEM	7,50
91 d.4	kalk. własna	Odtworzenie naruszonego ogrodzenia z gabionów wypełnionych kamieniem	m		
		5,0	m	5,00	
				RAZEM	5,00
92 d.4	KNR 2-21 0218-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim	m3		
		poz.18 * 0,2	m3	7,50	
				RAZEM	7,50
93 d.4	KNR 2-21 0401-01	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II bez nawożenia	m2		
		poz.18	m2	37,50	
				RAZEM	37,50