

Przedmiar robót

Budowa: **Budowa sieci kanalizacji sanitarnej
w rejonie ul. Kościelnej i Ładnej
w Cieszynie**

Obiekt lub rodzaj robót: **Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej SIEĆ ROZDZIELCZA DN200 DN160**

Inwestor: **Gmina Cieszyn
Rynek 1
43-400 Cieszyn**

Jednostka opracowująca kosztorys: **Halit**

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Kosztorys		
1	Grupa	Sieć rozdzielcza Dn200 i Dn160		
1.1	Element	Obsługa geodezyjna		
1	KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górkim		
	Wyliczenie ilości robót:			
		0,364+0,085+0,4295+0,061	0,939500	
		RAZEM:	0,939500	km
1.2	Element	Roboty przygotowawcze		
2	KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm - roboty mechaniczne 80%		
	Wyliczenie ilości robót:			
	(Lsieć i -Ldr.asf - Ldr.kost. - Ldr.żw.-Lprzewiert)	(939,5-209,5-29,5-5,5-490,5)*(1,2+2,0)*80%	523,520000	
		RAZEM:	523,520000	m2
3	KNNR 201/125/4	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 15 cm, z przewozem taczkami, humus z darnią		
	Wyliczenie ilości robót:			
	(Lsieć i -Ldr.asf - Ldr.kost. - Ldr.żw.-Lprzewiert)	(939,5-209,5-29,5-5,5-490,5)*(1,2+2,0)*20%	130,880000	
		RAZEM:	130,880000	m2
4	KNNR 1/526/1	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim - roboty mechaniczne 80%		
	Wyliczenie ilości robót:			
	(Lsieć i -Ldr.asf - Ldr.kost. - Ldr.żw.-Lprzewiert)	(939,5-209,5-29,5-5,5-490,5)*(1,2+2,0)*0,15*80%	78,528000	
		RAZEM:	78,528000	m3
5	KNNR 221/218/2	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim - roboty ręczne 20% R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
	Wyliczenie ilości robót:			
	(Lsieć i -Ldr.asf - Ldr.kost. - Ldr.żw.-Lprzewiert)	(939,5-209,5-29,5-5,5-490,5)*(1,2+2,0)*0,15*20%	19,632000	
		RAZEM:	19,632000	m3
6	KNNR 6/802/2	Rozebranie nawierzchni, tłuczeń grubość 15 cm, mechanicznie - droga żwirowa		
	Wyliczenie ilości robót:			
	drogi żwirowe w poprzek na szerokość 2,0 m	2,0*5,5	11,000000	
		RAZEM:	11,000000	m2
7	KNNR 6/805/6	Rozebranie nawierzchni chodników z kostki betonowej, chodniki, na podsypce piaskowej - schody		
	Wyliczenie ilości robót:			
		29,5*1,5	44,250000	
		RAZEM:	44,250000	m2
8	KNNR AT-03 0101-02	Cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		32,0*2,0	64,000000	
		RAZEM:	64,000000	m
9	KNNR AT-03 0102-02 KNNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01	Frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 9 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000		
	Wyliczenie ilości robót:			
	ul. Ładna	32,0*1,7	54,400000	
	ul. Kościelna	177,5*5,5	976,250000	
		RAZEM:	1 030,650000	m2
10	KNNR 6/802/4	Rozebranie nawierzchni, masy mineralno-bitumiczne grubość 4 cm, mechanicznie		
	Wyliczenie ilości robót:			
	ul. Ładna	32,0*1,4	44,800000	
	ul. Kościelna	177,5*5,5	976,250000	
		RAZEM:	1 021,050000	m2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
11	KNR 401/108/9	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km + opłata za utylizację		
		Wyliczenie ilości robót:		
		209,5*5,5*0,09+209,5*5,5*0,04		149,792500
		RAZEM:	m3	149,79
12	KNR 401/108/10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność=4		
		Wyliczenie ilości robót:		
		149,79		149,790000
		RAZEM:	m3	149,79
1.3	Element	Roboty ziemne		
13	KNNR 1/210/3 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV- roboty mechaniczne 80%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		H(<3,0)-L(przewierty) Dn200 : ((793,5-429,5)*0,8*2,20)*80%		512,512000
		H(<3,0)-L(przewierty) Dn160 : ((146,0-61,0)*0,8*1,60)*80%		87,040000
		RAZEM:	m3	599,552000
14	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV - roboty ręczne 20%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		H(<3,0)-L(przewierty) Dn200 : ((793,5-429,5)*0,8*2,20)*20%		128,128000
		H(<3,0)-L(przewierty) Dn160 : ((146,0-61,0)*0,8*1,60)*20%		21,760000
		RAZEM:	m3	149,888000
15	KNNR 1/313/4	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie ażurowe w gruncie kategorii III-IV, głębokość do 3 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		H(<3,0)-L(przewierty) Dn200 : (793,5-429,5)*2,20*2		1 601,600000
		H(<3,0)-L(przewierty) Dn160 : (146,0-61,0)*1,6*2		272,000000
		RAZEM:	m2	1 873,600000
16	KNNR 1/214/2 (1)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30 cm, kategoria gruntu III-IV. - roboty mechaniczne 80%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		H(<3,0)-L(przewierty) Dn200 : ((793,0-429,5)*0,8*1,50)*80%		348,960000
		H(<3,0)-L(przewierty) Dn160 : ((146,0-61,0)*0,8*1,00)*80%		54,400000
		RAZEM:	m3	403,360000
17	KNNR 1/318/4	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV. - roboty ręczne 20%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		H(<3,0)-L(przewierty) Dn200 : ((793,5-429,5)*0,8*1,50)*20%		87,360000
		H(<3,0)-L(przewierty) Dn160 : ((146,0-61,0)*0,8*1,00)*20%		13,600000
		RAZEM:	m3	100,960000
18	KNNR 1/206/4 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód do 5 t. Odwóz nadmiaru gruntu.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		H(<3,0)-L(przewierty) Dn200 : ((793,5-429,5)*0,8*0,7)		203,840000
		H(<3,0)-L(przewierty) Dn160 : ((146,0-61,0)*0,8*0,6)		40,800000
		RAZEM:	m3	244,640000
19	KNNR 1/208/2 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5 t Krotność=4		
		Wyliczenie ilości robót:		
		244,640		244,640000
		RAZEM:	m3	244,640
1.4	Element	Roboty montażowe		
20	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Dn200 : 0,20*0,8*(364,0)		58,240000
		Dn160 : 0,20*0,8*(85,0)		13,600000
		RAZEM:	m3	71,840000
21	KNNR 4/1411/3	Obsypka z materiałów sypkich, grubość 30 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Dn200 : 0,55*0,8*(364,0)-(3,14*0,1*0,1*(364,0))		148,730400
		Dn160 : 0,45*0,8*(85,0)-(3,14*0,08*0,08*(85,0))		28,891840
		RAZEM:	m3	177,622240

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
22	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		364,0	364,000000	
		RAZEM:	364,000000	m
23	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm	m	85,0
24	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
	Wyliczenie ilości robót:			
		364,0+85,0	449,000000	
		RAZEM:	449,000000	m
25	KNNR 4/1009/7 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 160 mm - PE RC 100 SDR17 PN10 Dz160mm	m	61,0
26	KNNR 4/1010/7 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 160 mm	złącze	11
27	KNNR 4/1009/9 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 200 mm - PE RC 100 SDR17 PN10 Dz 200x11,9mm	m	429,5
28	KNNR 4/1010/9 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 200 mm	złącze	72
29	KNNR 4/1321/2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 160 mm - Przejście szczelne dla rur PCV Dn160 - w studni S2	szt	2
30	KNNR 4/1321/2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 160 mm - Włączenie "in-situ" powyżej kinety dla rur PCV Dn160 w studni S13	szt	1
31	KNNR 4/1321/2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 160 mm - Korek PCV Dn160	szt	14
32	KNNR 4/1321/3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 200 mm - Korek PCV Dn200	szt	6
33	Kalkulacja własna	Włączenie do istniejącej studni Dn400	kpl	1
34	KNNR 4/1430/1	Wykonanie różnych elementów betonowych i żelbetowych drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3, budowle i elementy betonowe - Podbudowa pod studnie Dn1000 z betonu C12/15		
	Wyliczenie ilości robót:			
		19*1,6*1,6*0,15	7,296000	
		RAZEM:	7,296000	m3
35	KNNR 4/1413/1 (2)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, głębokość 3 m, z pierścieniem odciążającym i włazem klasy D400 o średnicy 680 - z elementów prefabrykowanych łączonych na uszczelkę	szt	17
36	KNNR 4/1413/1 (2)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, głębokość 3 m, z włazem B125 o średnicy 620 BEGU - z elementów prefabrykowanych łączonych na uszczelkę	szt	2
37	KNNR 4/1413/2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości	0.5 m	-25
38	KNNR 4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm - pod studnie Dn600/630 i Dn400		
	Wyliczenie ilości robót:			
		0,8*0,8*0,15*(10)	0,960000	
		RAZEM:	0,960000	m3
39	Kalkulacja indywidualna	Studzienki kanalizacyjne systemowe, Fi 600/630 mm, zamknięcie rurą teleskopową, adapter, właz B125 o średnicy 620 BEGU	kpl	10
40	KNNR 4/1417/2	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 400 mm - zamknięcie rurą teleskopową i zabezpieczenie stożkiem betonowym i włazem B125	szt	8
41	KNNR 4/1411/5	Obsypka cementowo-piaskowa studni Dn600/630 i Dn400, grubości 14 cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(3,14*0,4*0,4-3,14*0,2*0,2)*1,6*10	6,028800	
		(3,14*0,5*0,5-3,14*0,3*0,3)*1,6*8	6,430720	
		RAZEM:	12,459520	m3
42	KNNR 4/1610/1 (1)	Próba wodna szczelności kanałów rurowych długości 50 m, Fi 160 mm	próba	3
43	KNNR 4/1610/2 (1)	Próba wodna szczelności kanałów rurowych długości 50 m, Fi 200 mm	próba	16
1.5	Element	Wykopy jamiste - komory przewiertowe i poszerzenie pod studnie Dn1000		
44	KNNR 1/212/2 (1)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25 m3, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III		
	Wyliczenie ilości robót:			
	S4-S6	(2,0*3,0*2,04)+(2,0*3,0*2,02)	24,360000	
	S6- S10	(2,0*3,0*2,02)+(2,0*3,0*1,55)	21,420000	
	S11-S13	(2,0*3,0*2,19)+(2,0*3,0*2,00)	25,140000	
	S13-S17	(2,0*3,0*2,00)+(2,0*3,0*1,46)	20,760000	
	S13-S13.1	(2,0*3,0*1,40)+(2,0*3,0*1,69)	18,540000	
	Sistn-2 - S29	(2,0*3,0*1,32)+(2,0*3,0*2,69)	24,060000	
	Studnie	(17+2)*2*(1,6*0,3)	20,064000	
		RAZEM:	154,344000	m3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
45	KNNR 1/315/4	Umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kategorii I-IV wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi, głębokość wykopu do 3,0 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		S4-S6 : $((2,0*2+3,0*2)*2,04)+((2,0*2+3,0*2)*2,02)$		40,600000
		S6- S10 : $((2,0*2+3,0*2)*2,02)+((2,0*2+3,0*2)*1,55)$		35,700000
		S11-S13 : $((2,0*2+3,0*2)*2,19)+((2,0*2+3,0*2)*2,00)$		41,900000
		S13-S17 : $((2,0*2+3,0*2)*2,00)+((2,0*2+3,0*2)*1,46)$		34,600000
		S13-S13.1 : $((2,0*2+3,0*2)*1,40)+((2,0*2+3,0*2)*1,69)$		30,900000
		Sistn-2 - S29 : $((2,0*2+3,0*2)*1,32)+((2,0*2+3,0*2)*2,69)$		40,100000
		Studnie : $(17+2)*2*(0,3+0,3)*2$		50,160000
		RAZEM:	m2	273,960000
46	KNNR 1/214/5 (1)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25 cm, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		S4-S6 : $(2,0*3,0*2,04)+(2,0*3,0*2,02)$		24,360000
		S6- S10 : $(2,0*3,0*2,02)+(2,0*3,0*1,55)$		21,420000
		S11-S13 : $(2,0*3,0*2,19)+(2,0*3,0*2,00)$		25,140000
		S13-S17 : $(2,0*3,0*2,00)+(2,0*3,0*1,46)$		20,760000
		S13-S13.1 : $(2,0*3,0*1,40)+(2,0*3,0*1,69)$		18,540000
		Sistn-2 - S29 : $(2,0*3,0*1,32)+(2,0*3,0*2,69)$		24,060000
		Studnie : $(17+2)*2,2*(1,6*0,3*2)-(17+2)*2,2*3,14*0,5*0,5$		7,315000
		RAZEM:	m3	141,595000
1.6	Element	Przewierty		
47	Kalkulacja własna	Przewiert sterowany rurą PE RC SDR17 PE100 Dz160mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		61,0		61,000000
		RAZEM:	m	61,0
48	Kalkulacja własna	Przewiert sterowany rurą PE RC SDR17 PE100 Dz200mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		429,5		429,500000
		RAZEM:	m	429,5
1.7	Element	Odtworzenie nawierzchni		
49	KNNR 6/103/1	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni		
		Wyliczenie ilości robót:		
		$(28,0+1,5+5,5)*2$		70,000000
		RAZEM:	m2	70,00
50	KNNR 6/202/6	Nawierzchnie żwirowe, rozścielenie mechaniczne, warstwa dolna, po zagęszczeniu 35 cm Krotność=1,75		
		Wyliczenie ilości robót:		
		$4,5*2,0$		9,000000
		RAZEM:	m2	9,000
51	KNNR 6/202/3	Analogia - Nawierzchnie żwirowe, rozścielenie ręczne, warstwa górna, po zagęszczeniu 9 cm Krotność=3		
		Wyliczenie ilości robót:		
		$4,5*2,0$		9,000000
		RAZEM:	m2	9,000
52	KNNR 6/502/3	Analogia - Schody z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm, szarej, układane na podsypce cementowo piaskowej spoiny wypełniane piaskiem - 90% kostki z odzysku		
		Wyliczenie ilości robót:		
		$28,0*2,0$		56,000000
		RAZEM:	m2	56,000
53	KNNR 6/502/3	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm, szarej, układane na podsypce cementowo piaskowej spoiny wypełniane piaskiem - 90% kostki z odzysku		
		Wyliczenie ilości robót:		
		$1,5*2,0$		3,000000
		RAZEM:	m2	3,000
1.8	Element	Odtworzenie nawierzchni asfaltowej		
54	KNNR 6/103/1	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni		
		Wyliczenie ilości robót:		
		209,5*1,3		272,350000
	ul. Ładna	32,0*1,3		41,600000
	ul. Kościelna	177,5*1,3		230,750000
		RAZEM:	m2	544,700000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
55	KNNR 6/112/1	Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm- grubość warstwy 10 cm Krotność=0,5 Wyliczenie ilości robót: ul. Ładna 32,0*1,3 41,600000 ul. Kościelna 177,5*1,3 230,750000 RAZEM: 272,350000	m2	272,35
56	KNNR 6/113/5	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10 cm - grubość warstwy 20 cm Krotność=2,0 Wyliczenie ilości robót: ul. Ładna 32,0*1,3 41,600000 ul. Kościelna 177,5*1,3 230,750000 RAZEM: 272,350000	m2	272,35
57	KNNR 6/308/3	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 9 cm (warstwa wiążąca) Krotność=1,5 Wyliczenie ilości robót: ul. Ładna 32,0*1,4 44,800000 ul. Kościelna 177,5*1,7 301,750000 RAZEM: 346,550000	m2	346,55
58	KNNR 6/309/2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) Wyliczenie ilości robót: ul. Ładna 32,0*1,4 44,800000 ul. Kościelna 177,5*5,5 976,250000 RAZEM: 1 021,050000	m2	1 021,05
1.9	Element	Roboty towarzyszące		
59	KNNR 1/603/1 (2)	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, otwory Fi 150-500 mm, przy braku dostępu do stałego źródła energii	r-g	48
60	KNR 201/510/3	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Wyliczenie ilości robót: (Lsieć i -Ldr.asf - Ldr.kost. - Ldr.żw.-Lprzewiert) (939,5-209,5-29,5-5,5-490,5)*(1,2+2,0)*50% 327,200000 RAZEM: 327,200000	m2	327,20
61	KNRW 218/903/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych wodociągów, montaż: rozpiętość 4,0 m	kpl	7
62	KNRW 218/903/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych wodociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0 m	kpl	7
63	KNRW 218/903/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych gazociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0 m	kpl	7
64	KNRW 218/903/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych gazociągów, demontaż: rozpiętość 4,0 m	kpl	7
65	KNRW 219/306/5 (1)	Rury ochronne (osłonowe), Fi 110 mm, PE - na gazociąg Wyliczenie ilości robót: 3,0*2 6,000000 RAZEM: 6,000000	m	6,0
66	KNRW 219/306/8 (1)	Rury ochronne (osłonowe), Fi 160 mm, PE - na gazociąg Wyliczenie ilości robót: 4*2,0 8,000000 RAZEM: 8,000000	m	8,0
67	KNNR 4/1411/2	Obsypka piaskiem gazociągów z materiałów sypkich, grubość 15 cm Wyliczenie ilości robót: 3,0*0,3*0,3*7 1,890000 RAZEM: 1,890000	m3	1,890
68	KNRW 218/901/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, montaż: rozpiętość 4,0 m	kpl	10
69	KNRW 218/901/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, demontaż: rozpiętość 4,0 m	kpl	10
70	KNRW 219/306/5 (1)	Rury ochronne (osłonowe), Fi 110 mm, PE. Rury dwudzielne-zabezpieczenie nad wykopem kabli telekomunikacyjnych i energetycznych Wyliczenie ilości robót: 10*3,0 30,000000 RAZEM: 30,000000	m	30,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
71	KNR 225/307/3	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - rozebranie		
	Wyliczenie ilości robót:			
	6	16*(1,5*2,0)	48,000000	
		RAZEM:	48,000000	m2
				48,00
72	KNR 225/307/1 (2)	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych i żelbetowych, budowa, na słupkach metalowych obetonowanych, z rur stalowych - materiał z demontażu R = 1,000 M = 0,000 S = 1,000	m2	48,00
73	KNNR 10/407/1	Wykonanie ubezpieczenia rowów melioracyjnych płytami ażurowymi typu "Krata" mała 90x60x10 cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		1*10	10,000000	
		RAZEM:	10,000000	m2
				10,00
74	Kalkulacja indywidualna	Kamerowanie kanałów		
	Wyliczenie ilości robót:			
		364,0+85,0+429,5+61,0	939,500000	
		RAZEM:	939,500000	mb
				939,500
75	Kalkulacja indywidualna	Inwentaryzacja powykonawcza	kpl	1