
Wartość kosztorysowa

Podatek VAT

Cena kosztorysowa

Słownie:

Kosztorys ofertowy

Kod CPV 45231300-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

Budowa Budowa sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej wraz z budową nawierzchni oraz przebudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ul. Różanej w Pakości – branża sanitarna i elektryczna – sieć kanalizacji deszczowej, sanitarnej, wodociągowa i zasilanie elektryczne przepompowni ścieków.

Inwestor Gmina Pakość, ul. Rynek 4, 88-170 Pakość

Poziom cen III KW. 2014

Sporządził mgr inż. Sławomir Matuszak, ul. Rynek 25, 86-200 Chełmno

15.11.2014

*"Rekomendacja Jakości" dla programu do kosztorysowania Rodos 6.0
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul. Hoża 50*

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
	1 ROBOTY ZIEMNE I DROGOWE - KANALIZACJA DESZCZOWA Nr ST: SST nr S.01.01.				
1	KNR 2-01w 0113/03 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji w terenie równinnym	km	1,068		
2	KNR 2-01 0202/02 Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km - koparki o pojemności łyżki 0,40m3, grunt kategorii III Krotność = 0,95	m3	3.405,443		
3	KNR 2-01 0301/02 Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km w gruncie kategorii III Krotność = 0,05	m3	3.405,443		
4	KNR 2-01 0214/04 Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV Krotność = 10	m3	3.405,443		
5	KNR 2-01 0322/02 Pełne umocnienie (z rozbiórką) szalunkami w gruncie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3m w gruncie kategorii III-IV	m2	4.939,930		
6	KNR 2-18w 0511/02 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - PODSYPKA	m3	209,550		
7	KNR 2-18w 0511/04 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 30cm - ZASYPKA	m3	419,100		
8	KNNR 1 0605/04 Igłofiltr y o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 4 m.	szt.	500,000		
9	KNNR 1 0603/01 Pompowanie odwodniające wg technologii wykonawcy	godzina	500,000		
10	KNR 2-01 0230/01 Zasypanie wykopów piaskiem z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m3	2.551,296		
11	KNR 2-01 0202/05 Transport materiału do zasypania wykopu - analogia	m3	2.551,296		
12	KNR 2-01 0236/01 Złęgni typów ubijkami młotowymi; grunty ępkie. I-III	m3	2.551,296		
13	KNR 2-01 0505/04 Plantowanie mechaniczne powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III	m2	1.063,500		
	2 ROBOTY MONTAŻOWE - KANALIZACJA DESZCZOWA Nr ST: SST nr S.01.01.				
14	KNR 2-18 0613/03 Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów żelbetowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m	szt	28,000		
15	KNR 2-18 0613/04 Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów żelbetowych o średnicy 1200mm - za każde 0,5m różnicy głębokości studni Krotność = -1	0,5m	28,000		
16	KNR 2-18 0625/02 Studzienka ściekowa uliczna prefabrykowana żelbetowa o średnicy 500mm z osadnikiem i wpustem 620x420mm D-400	szt	38,000		
17	KNR 2-18 0613/03 Dostawa i montaż separatora substancji ropopochodnych 15/150 l/s lub równoważny	szt	1,000		
18	KNR 2-18 0613/03 Dostawa i montaż osadnika piasku OS 1500mm V=2,0m3	szt	1,000		
19	KNNR 4 1308/03 Kanały z rur PVC litych klasy S (8,0 kN/m2) łączonych na wcisk o śr. zewn. 160mm	m	119,000		
20	KNNR 4 1308/05 Kanały z rur PVC klasy S (8,0 kN/m2) łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m	751,000		
21	KNNR 4 1308/06 Kanały z rur PVC klasy S (8,0 kN/m2) łączonych na wcisk o śr. zewn.400 mm	m	198,500		
22	KNNR 4 1308/02 Kaskada z rur PVC o średnicy 200mm łączonych na wcisk+kształtki+obetonowanie- analogia	m	6,000		
23	KNNR 4 1308/02 Kaskada z rur PVC o średnicy 160mm łączonych na wcisk+kształtki+obetonowanie- analogia	m	10,000		
24	KNR 2-18W 0422/05 Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm TRÓJNIK 315/160 KL. S	szt	9,000		
25	KNR 2-18w 0422/06 Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 400 mm TRÓJNIK 400/160 KL. S	szt	1,000		
26	KNR 2-19w 0306/02 Rury ochronne (osłonowe) dwudzielne	m	180,000		
27	KNR 2-18 0804/03 Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 160mm	m	119,000		
28	KNR 2-18 0804/04 Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 315 mm	m	751,000		
29	KNR 2-18 0804/05 Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 400mm	m	198,500		
	3 ROBOTY ZIEMNE I DROGOWE - KANALIZACJA SANITARNA Nr ST: SST nr S.01.02., SST nr S.01.04.				
30	KNR 2-01w 0113/03 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji w terenie równinnym	km	1,355		
31	KNR 2-31 0803/03 Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm	m2	15,000		
32	KNR 2-31 0803/04 Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - dodatek za każdy dalszy 1cm powyżej 3cm grubości nawierzchni	m2	15,000		
33	KNR 2-31 0803/04 Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - dodatek za każdy dalszy 1cm powyżej 3cm grubości nawierzchni	m2	15,000		

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
	Krotność = 4				
34	KNR 2-31 0802/07 Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15cm	m2	15,000		
35	KNR 2-31 0802/08 Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grub. Krotność = 5	m2	15,000		
36	KNR 4-04 1103/01 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki ładowanego koparko-ładowarką na samochody samowyladowcze przy obsłudze 3 samochodów na zmianę roboczą i mechaniczne wyładowanie	m3	4,200		
37	KNR 4-04 1103/05 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samoch.samowył.- dod.za każdy nast.rozp. 1 km Krotność = 10	m3	4,200		
38	KNR 2-31 0114/05 Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz.	m2	15,000		
39	KNR 2-31 0114/07 Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm	m2	15,000		
40	KNR 2-31 1004/07 Skropienie nawierzchni asfaltem	m2	15,000		
41	KNR 2-31 0311/01 Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grub.po zagęszcz. 4 cm	m2	15,000		
42	KNR 2-31 0311/02 Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. Krotność = 4	m2	15,000		
43	KNR 2-31 1004/07 Skropienie nawierzchni asfaltem	m2	15,000		
44	KNR 2-31 0311/05 Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścieralna), o grubości po zagęszczeniu 3cm	m2	15,000		
45	KNR 2-31 0311/06 Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścieralna), o grubości po zagęszczeniu 3cm - za każdy dalszy 1cm	m2	15,000		
46	KNR 2-01 0202/02 Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km - koparki o pojemności łyżki 0,40m3, grunt kategorii III	m3	3.215,042		
47	KNR 2-01 0317/01 Wykopy liniowe o szerokości 0,8-1,5m o ścianach pionowych, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, wykopy o głębokości do 1,5m grunt kategorii III	m3	3.215,042		
48	KNR 2-01 0214/04 Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV Krotność = 10	m3	3.215,042		
49	KNR 2-01 0322/01 Pełne umocnienie (z rozbiórką) szalunkami w gruncie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3m w gruncie kategorii III	m2	5.716,800		
50	KNR 2-18w 0511/02 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - PODSYPKA	m3	213,578		
51	KNR 2-18w 0511/04 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 30cm - ZASYPKA	m3	427,155		
52	KNR 1 0605/04 Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 4 m.	szt.	500,000		
53	KNR 1 0603/01 Pompowanie odwadniające	godzina	500,000		
54	KNR 2-01 0230/01 Zasypanie wykopów piaskiem z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m3	2.423,941		
55	KNR 2-01 0202/05 Przywóz piasku - analogia	m3	2.423,941		
56	KNR 2-01 0236/01 Złęg...ni...ypów ubij...mi m...h...ni...nymi; grunty ...ypki...k...t. I-III	m3	2.423,941		
57	KNR 2-02 1804/11 Demontaż ogrodzenia L=10,0m i montaż ogrodzenia z siatki wys. 1.5 m na słupkach stal.z rur śr.70 mm obsadzonych w gruncie i obetonowanych	m	18,000		
58	KNR 2-02 1808/04 Wrota z furtkami wys.1,5 m szer.wrót 4m, furtki 1,0 m z siatki w ramach stal.na got.słupkach	kpl.	1,000		
59	KNR 2-31 0401/02 Rowki pod obrzeże chodnikowe w gruncie kat.II-III	m	23,000		
60	KNR 2-31 0407/05 Obrzeża betonowe o wym. 30x8 cm na podsypce cem.piaskowej z wyp.spoim zaprawą cem.	m	23,000		
61	KNR 2-31 0109/03 Podbudowy betonowe o grubości warstwy po zagęszczeniu 12cm	m2	16,000		
62	KNR 2-31 0109/02 Podbudowy betonowe - za każdy dalszy 1cm Krotność = 8	m2	16,000		
63	KNR 2-31 0105/03 Podsypka cementowo -piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grub.warstwy po zagęszcz	m2	16,000		
64	KNR 2-31 0105/04 Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęszcz. Krotność = 2	m2	16,000		
65	KNR 0-11 0317/01 Nawierzchnie z kostki betonowej typu 10 grubości 80mm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50mm z wypełnieniem spoim zaprawą cementową	m2	16,000		
66	KNR 2-01 0505/04 Plantowanie mechaniczne powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III	m2	2.032,500		
	4 ROBOTY MONTAŻOWE - KANALIZACJA SANITARNA Nr ST: SST nr S.01.02., SST nr S.01.04.				

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
67	KNR 4-05T1 0313/01 Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego długości 1m, 1,25m, 1,50m o średnicy nominalnej 150/200mm, wywóz i utylizacja	m	530,000		
68	KNR 4-05T1 0409/03 Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o średnicach 1200mm i głębokości 3m w gotowym wykopie, wywóz i utylizacja	kpl	12,000		
69	KNR 2-18 0613/01 Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów żelbetowych o średnicy 1000mm i głębokości 3m	szt	1,000		
70	KNR 2-18 0613/02 Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów żelbetowych o średnicy 1000mm - za każde 0,5m różnicy głębokości studni Krotność = -1	0,5m	1,000		
71	KNR 2-18 0613/03 Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów żelbetowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m	szt	25,000		
72	KNR 2-18 0613/03 Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów żelbetowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m Krotność = -1	szt	25,000		
73	KNR 2-18 0613/03 Studnie rozprężne w gotowym wykopie z kręgów żelbetowych o średnicy 1200mm	szt	1,000		
74	KNR 2-18w 0517/02 Studzienki kanalizacyjne systemowe połączeniowe PP, o średnicy 315mm z teleskopem i włączem żeliwnym typu D-400	szt	19,000		
75	KNR 4-01 0208/02 Wykonanie otworów w elementach z betonu + przejście szczelne o średnicy dn 200mm- analogia	szt	2,000		
76	KNNR 4 1308/03 Kanały z rur PVC litych klasy S (8,0 kN/m2) łączonych na wcisk o śr. zewn. 200mm	m	865,500		
77	KNNR 4 1308/03 Kanały z rur PVC klasy S łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	212,500		
78	KNR 2-18W 0422/03 Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm TRÓJNIK 200/160 45st. KL. S	szt	16,000		
79	KNNR 4 1308/02 Kaskada z rur PVC o średnicy 200mm łączonych na wcisk+kształtki+obetonowanie- analogia	m	2,000		
80	KNNR 4 1308/02 Kaskada z rur PVC o średnicy 160mm łączonych na wcisk+kształtki+obetonowanie- analogia	m	2,000		
81	KNR 2-18 0208/03 Rurociągi z polietylenu (PE) o średnicy zewnętrznej 90mm SDR17, łączone metodą zgrzewania	m	252,000		
82	KNR 2-18 0208/01 Rurociągi z polietylenu (PE) o średnicy zewnętrznej 63mm SDR17, łączone metodą zgrzewania	m	25,500		
83	KNR 2-18W 0422/02 Kształtki PCW kanalizacji zewnętrznej, kielichowe łączone na wcisk, o średnicy zewnętrznej 160mm - korek	szt	20,000		
84	KNR 2-18W 0422/02 Kształtki PCW kanalizacji zewnętrznej, kielichowe łączone na wcisk, o średnicy zewnętrznej 160mm - przepięcie istniejącego przyłącza	szt	25,000		
85	KNR 2-18 0613/05 Wykonanie kompletnej strefowej przepompowni ścieków z polimerobetonu Dn1200 x 3500, armatura 2xDn 80, rurociągi tłoczne ze stali nierdzewnej dn80 x2, pompy wirowe bez rozdrabniacza z wolnym przelotem 80mm, Q=4,0 l/s przy Hp=8,5 m, Q=1,5 kW - szt.2 , szafa sterowania RZS 2x1,5kW, wewnętrzna elektryczna linia zasilająca z oświetleniem i okablowanie, obsadzenie tujami ogrodzenia przepompowni, żelbetowy blok dociążający	kpl	1,000		
86	KNR 2-18W 0203.1/05 Zasuwa nożowa do ścieków z żeliwa sferoidalnego o średnicy 200mm	kpl	1,000		
87	KNR 2-19 0219/01 Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego ze ścieżką metalizowaną.	m	277,500		
88	KNR 2-19w 0306/02 Rury ochronne (osłonowe) dwudzielne AROT	m	375,000		
89	KNR 2-18 0802.2/01 Próba szczelności sieci z rur PE o średnicy nominalnej do 100mm	szt	2,000		
90	KNR 2-18 0804/03 Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200mm	m	865,000		
91	KNR 2-18 0804/01 Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 160mm	m	212,500		
	5 ROBOTY ZIEMNE I DROGOWE - WODOCIĄG Nr ST: SST nr S.01.03.				
92	KNR 2-01w 0113/03 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu w terenie równinnym	km	0,357		
93	KNR 2-01 0202/02 Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km - koparki o pojemności łyżki 0,40m3, grunt kategorii III	m3	815,810		
94	KNR 2-01 0317/01 Wykopy liniowe o szerokości 0,8-1,5m o ścianach pionowych, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, wykopy o głębokości do 1,5m grunt kategorii III	m3	815,810		
95	KNR 2-01 0214/04 Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV Krotność = 10	m3	815,810		
96	KNR 2-01 0324/01 Pełne umocnienie (wraz z rozbiórką) szalunkami pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3m, grunt kategorii III	m2	1.380,650		
97	KNR 2-18w 0511/02 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - PODSYPKA	m3	63,330		
98	KNR 2-18W 0511/04 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 30cm -ZASYPKA	m3	126,660		
99	KNR 2-01 0230/01 Zasypanie wykopów piaskiem z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m3	619,917		

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
100	KNR 2-01 0202/05 Przywóz piasku - analogia	m3	619,917		
101	KNR 2-01 0236/01 Zagęszczenie nałypów ubijkami mechanicznymi; grunty typkie kat. I-III	m3	619,917		
	6 ROBOTY MONTAŻOWE - WODOCIĄG Nr ST: SST nr S.01.03.				
102	KNNR 8 0107/03 Odcięcie i zaślepienie w wykopie rurociągu azbestowo-cementowego o średnicy 150mm	m	279,000		
103	KNNR 8 0107/01 Odcięcie i zaślepienie w wykopie rurociągu azbestowo-cementowego o średnicy 80mm	m	10,000		
104	KNNR 8 0107/01 Demontaż w wykopie rurociągu ciśnieniowego o średnicy 25-63mm	m	60,000		
105	KNNR 8 0120/05 Demontaż zasuwy żeliwnej kołnierzowej o średnicy 80mm	szt	3,000		
106	KNNR 8 0120/03 Demontaż zasuwy żeliwnej kielichowej o średnicy 150mm	szt	1,000		
107	KNNR 8 0120/04 Demontaż nawiertek z zasuwy -analogia	szt	16,000		
108	KNNR 8 0122/03 Demontaż hydrantu - analogia	szt	3,000		
109	KNR 2-18W 0109/07 Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PEHD SDR17, PN10), o średnicy zewnętrznej 160mm	m	279,500		
110	KNR 2-18W 0109/03 Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PEHD SDR17, PN10), o średnicy zewnętrznej 90mm	m	10,000		
111	KNR 2-18W 0110/07 Połączenie metodą zgrzewania czolowego rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, o średnicy zewnętrznej 160mm	szt	23,000		
112	KNR 2-18w 0802/04 Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nawiertki o śr. 160/40 mm PN16 ze skrzynką uliczną 150mm	szt.	16,000		
113	KNR 2-18 0907/01 Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metoda zgrzewania - śr.zewn.rurociągu 40mm	m	68,000		
114	KNR 2-18w 0111/01 Montaż kształtek przejściowych elektrooporowych polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, o średnicy zewnętrznej 40mm-przepięcie istn. przyłączy/zaślepka	szt	16,000		
115	KNR 2-18W 0205.1/04 Zasuwy z żeliwa sferoidalnego, kołnierzowe z obudową, o śr. 150mm PN16	kpl	5,000		
116	KNR 2-18w 0205/02 Zasuwy z żeliwa sferoidalnego, kołnierzowe z obudową o śr.80 mm, PN16	kpl.	1,000		
117	KNR 2-18W 0114/04 Montaż trójnika z żeliwa sferoidalnego kołnierzowego o średnicy Tk 150/150mm	szt	1,000		
118	KNR 2-18W 0114/04 Montaż trójnika z żeliwa sferoidalnego kołnierzowego o średnicy Tk 150/80mm	szt	4,000		
119	KNR 2-18W 0114/04 Montaż łącznika rurowo-kołnierzowego ŁRK150mm, PN16 - analogia	szt	15,000		
120	KNR 2-18W 0114/04 Montaż łącznika rurowo-rurowego ŁRR150mm, PN16 - analogia	szt	1,000		
121	KNR 2-18W 0114/02 Montaż łącznika rurowo-kołnierzowego ŁRK 80mm, PN16 - analogia	szt	8,000		
122	KNR 2-18w 0219/01 Hydranty pożarowe nadziemne, o średnicy 80mm	kpl	3,000		
123	KNNR 10 0806/01 Bloki oporowe sieci podziemnej	szt	8,000		
124	KNR 2-19w 0306/02 Rury ochronne (osłonowe) dwudzielne	m	96,000		
125	KNR 2-18W 0701/02 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o średnicy nominalnej do 150mm (1 próba - 200m)	próba	1,780		
126	KNNR 4 1612/01 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 2	odc.200 m	1,780		
127	KNNR 4 1611/01 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200 m	1,780		
128	KNR 2-19 0219/01 Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego ze ścieżką metalizowaną.	m	357,500		
129	KNR 2-19 0134/02 Oznakowanie trasy wodociągu na słupku/ogrodzeniu	kpl	25,000		
	Razem				
	Podatek VAT				
	Ogółem kosztorys				