

Przedmiar

Budowa kanalizacji sanitarnej od ul. Żywieckiej rejon Ośrodka Zdrowia do ul. Zawieźnica w Kobiernicach

Data: 2014-03-11

Budowa: Odcinek Kanalizacji od J102 - S16

Obiekt: Kanały główny DN300, sieć rozdzielcza Dz200-Dz160

Zamawiający: Gmina Porąbka

ul. Krakowska 3

43-353 Porąbka

Jednostka opracowująca kosztorys: Inwest-Pro-Eko Klimczyński Jakub

oś. Wyszyńskiego 14/25

32-650 Kęty

Kosztorys opracowali:

Jakub Klimczyński, .....

## Przedmiar

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
1 Kody CPV: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę					
I. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - KOLEKTOR GŁÓWNY DN300 (CPV - 45100000-8) S - 01.00.00					
2 Wytyczenie trasy i punktów wysokościowych DN300 mm					
1 KNNR 1/111/2					
Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górkim					
	287,5/1000	=	0,2875		
rury kamionkow DN300 przeciskowe	99,00/1000	=	0,099		
			0,3865	0,387	km
3 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej DN300 mm					
2 KNRW 201/118/2					
Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 15·cm, z przerzutem humusu z darnią					
	147,0*1	=	147,0		
			147,0	147,000	m2
3 KNRW 201/409/1					
Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów, leżącej na długości 1m wzdłuż krawędzi wykopu, grunt kategorii I-II					
	147*1	=	147,0		
			147,0	147,000	m3
4 KNNR 1/113/1					
Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15·cm					
	147,0*1	=	147,0		
			147,0	147,000	m2
5 KNNR 1/113/2					
Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5·cm grubości					
	147,0*1	=	147,0		
			147,0	147,000	m2
6 KNNR 1/215/1 (1)					
Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odspojonych, odległość do 10·m, kategoria gruntu I-III					
	147,0*1,1*0,20	=	32,34		
			32,34	32,340	m3
4 Rozbiórka nawierzchni i ogrodzeń DN300 mm					
7 KNNR 6/808/3					
Ogrodzenie z siatki na linkach - rozebranie					
	3+3+9	=	15,0		
			15,0	15,000	m
8 KNR 231/805/2					
Analogia/Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej, na podsypce piaskowej wraz z obrzeżem i krawężnikiem drogowym, ręcznie, wysokość kostki 8·cm					
			114,00		m2
9 KNR 231/813/3					
Rozebranie krawężników, betonowych 15x30·cm na podsypce cementowo-piaskowej					
			68,00		m
10 KNR 231/813/3					
Analogia/Rozebranie obrzeży chodnikowych 8x30·cm					
			68,00		m
11 KNR 231/812/3					
Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu					
			10,20		m3
5 II. ROBOTY ZIEMNE - KOLEKTOR GŁÓWNY DN300					
12 KNNR 1/210/4 (1)					
Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 1,20-2,50, głębokość do 5·m, kategoria gruntu I-II. Wykopy mechaniczne 80%					
	(170*1,50*4,50)*80%	=	918,0		
			918,0	918,000	m3
13 KNNR 1/210/4 (1)					
Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 1,20-2,50, głębokość do 5·m, kategoria gruntu I-II. Wykopy ręczne 20%					
	918/0,8*0,2	=	229,5		
			229,5	229,500	m3
14 KNNR 1/212/5					
Analogia/Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 1,20·m3, głębokość do 6·m, kategoria gruntu I-II. Wykopy mechaniczne 80%					
	(10*6*6,25)*0,8	=	300,0		
			300,0	300,000	m3
15 KNNR 1/212/5					
Analogia/Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 1,20·m3, głębokość do 6·m, kategoria gruntu I-II. Wykopy ręczne 20%					
	300/0,8*0,20	=	75,0		
			75,0	75,000	m3
16 KNNR 1/313/2					
Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1·m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 6·m					
	(1147,5*2)+375	=	2 670,0		
			2 670,0	2 670,000	m2
17 KNNR 1/618/1					
Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu, Dn·400-500·mm					
			5		szt
18 KNNR 1/611/1					
Rurociągi żeliwne kielichowe tymczasowe, rury Dn·80-100·mm					
			50,00		m
19 KNR 201/605/1					
Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, otwór Fi·150-500·mm					
			40		m-g

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.																
20 KNNR 1/318/6 Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 6,0 m, kategoria gruntu III-IV. Zasypywanie mechaniczne 80% <div style="text-align: right;"> <math>-(10 \cdot 6,25 \cdot 0,7) - (170 \cdot 1,5 \cdot 0,7) = -222,25</math>  <math>(918 + 229,5 + 375) \cdot 0,8 = 1\,218,0</math>  <div style="border-top: 1px solid black;">995,75</div> </div>	995,750		m3																
21 KNNR 1/318/6 Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 6,0 m, kategoria gruntu III-IV. Zasypywanie ręczne 20% <div style="text-align: right;"> <math>995,75 \cdot 0,8 \cdot 20\% = 159,32</math>  <div style="border-top: 1px solid black;">159,32</div> </div>	159,320		m3																
22 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 <div style="text-align: right;"> <math>(918 + 229,5 + 375) - (995,75 + 159,320) = 367,43</math>  <div style="border-top: 1px solid black;">367,43</div> </div>	367,43		m3																
23 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. Odwóz nadmiaru gruntu	367,43	4,00	m3																
<b>6 III. ROBOTY MONTAŻOWE KANALIZACYJNE - KOLEKTOR GŁÓWNY DN300</b>																			
24 KNNR 11/501/5 (1) Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Podsypka piaskowa pod rury o gr 10 cm <div style="text-align: right;"> <math>170 \cdot 1,5 \cdot 0,20 = 51,0</math>  <div style="border-top: 1px solid black;">51,0</div> </div>	51,000		m3																
25 KNNR 11/501/5 (1) Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Obsypka piaskowa <div style="text-align: right;"> <math>(170 \cdot 0,5 \cdot 1,5) - (3,14 \cdot 0,15 \cdot 0,15 \cdot 170) = 115,4895</math>  <div style="border-top: 1px solid black;">115,4895</div> </div>	115,490		m3																
26 KNR 908/101/6 Kanały z kamionkowych rur kanalizacyjnych Keramo-Steinzeug, układane w gotowym wykopie, w gruncie suchym lub o normalnej wilgotności, rura Fi 300 mm	170		m																
27 KNRW 219/102/1 Oznakowanie trasy kanału ułożonego w ziemi	170		m																
28 KNR 908/103/5 Analogia/Króćce dostudzienne DN300 mm	36		szt																
29 KNNR 4/1415/1 (1) Analogia/Studnia kanalizacyjna komorowa betonowa fi 1200, głębokość 3 m, kręgi bet. wys. 500 mm	12		szt																
30 KNNR 4/1415/2 (1) Analogia/Studnia kanalizacyjna komorowa betonowa Fi 1200 mm wykonane metoda studniarską, grunt kategorii I-II, nakłady dodatkowe za każde 0,5 m głębokości ponad 3 m do 5 m, kręgi bet. wys. 500 mm	72		0.5 m																
31 KNNR 4/1415/1 (1) Analogia/Studnia kanalizacyjna komorowa kaskadowa betonowa fi 1200, głębokość 3 m, kręgi bet. wys. 500 mm	6		szt																
32 KNNR 4/1415/2 (1) Analogia/Studnia kanalizacyjna komorowa kaskadowa z kręgów betonowych i żelbetowych Fi 1200 mm wykonane metoda studniarską, grunt kategorii I-II, nakłady dodatkowe za każde 0,5 m głębokości ponad 3 m do 5 m, kręgi bet. wys. 500 mm	24		0.5 m																
33 KNR 219/119/8 Rury ochronne, fi 530x8 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	18		m																
<b>7 IV. PRZEJŚCIA KANALIZACJI PRZEZ PRZESZKODY - KOLEKTOR GŁÓWNY DN300</b>																			
8 Przejścia pod drogami i urządzeniami melioracji wodnych DN300 mm																			
34 KNR 908/202/5 Przeciski sterowane z żerdzią pilotową z kamionkowych rur przeciekowych Keramo-Steinzeug o średnicy DN 300 mm, przecisk długości ponad 30 m, grunt kat. I-II. Przejście pod drogą krajową ul. Bielska	32		m																
35 KNR 908/202/5 Przeciski sterowane z żerdzią pilotową z kamionkowych rur przeciekowych Keramo-Steinzeug o średnicy DN 300 mm, przecisk długości ponad 30 m, grunt kat. I-II. Odcinek S6 - S8, J102 - S, S14 - S12, S5 - S4, <div style="text-align: right;"> <math>30 + 37,50 + 40 + 34 + 43 = 184,5</math>  <div style="border-top: 1px solid black;">184,5</div> </div>	184,500		m																
9 Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem terenu DN300 mm																			
36 KNRW 218/903/1 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0 m <div style="text-align: right;"> <table style="width: 100%;"> <tr> <td>wodociąg</td><td>2+3</td><td>=</td><td>5,0</td></tr> <tr> <td>gazociąg</td><td>1+3</td><td>=</td><td>4,0</td></tr> <tr> <td>kanalizacja</td><td>1</td><td>=</td><td>1,0</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td><div style="border-top: 1px solid black;"></div></td><td>10,0</td></tr> </table> </div>	wodociąg	2+3	=	5,0	gazociąg	1+3	=	4,0	kanalizacja	1	=	1,0			<div style="border-top: 1px solid black;"></div>	10,0	10,000		kpl
wodociąg	2+3	=	5,0																
gazociąg	1+3	=	4,0																
kanalizacja	1	=	1,0																
		<div style="border-top: 1px solid black;"></div>	10,0																
37 KNRW 218/903/6 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0 m	10,000		kpl																
38 KNRW 218/901/1 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, montaż: rozpiętość 4,0 m <div style="text-align: right;"> <table style="width: 100%;"> <tr> <td>kabel elektryczny</td><td>2+1</td><td>=</td><td>3,0</td></tr> <tr> <td>kabel teletechniczny</td><td>9+1</td><td>=</td><td>10,0</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td><div style="border-top: 1px solid black;"></div></td><td>13,0</td></tr> </table> </div>	kabel elektryczny	2+1	=	3,0	kabel teletechniczny	9+1	=	10,0			<div style="border-top: 1px solid black;"></div>	13,0	13,000		kpl				
kabel elektryczny	2+1	=	3,0																
kabel teletechniczny	9+1	=	10,0																
		<div style="border-top: 1px solid black;"></div>	13,0																
39 KNRW 218/901/6 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, demontaż: rozpiętość 4,0 m	13,000		kpl																

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
40 KNRW 219/306/5 (1) Analogia/Zabezpieczenie nad wykopem kabli - rury ochronne dwudzielne AROT o śr. 110 mm	7,50		m
41 KNRW 219/306/5 (1) Rury ochronne (osłonowe), Fi·110 mm, PE	12,00		m
10 V. INNE ROBOTY - KOLEKTOR GŁÓWNY DN300			
42 KNNR 6/702/7 Pionowe znaki drogowe, drogowaskazy jednoramienne o powierzchni ponad 0,3·m2	2		szt
43 kalk. ind. - Inwentaryzacja geodezyjna wykonanej sieci kanalizacyjnej w wersji papierowej i cyfrowej	1		kpl
44 KNNR 4/127/1 (1) Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna), Dn300	1	2,00	próba
45 kalk. indywid.- Monitoring sieci	170		m
11 VI. Odtworzenie nawierzchni i ogrodzeń - kolektor główny DN300			
46 KNNR 2/1603/3 Ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych obsadzonych w cokole (rozstaw słupków co 2,4·m), wysokość elementu do 2·m			
6*2,50 = 15,0			
15,0	15,000		m
47 KNNR 2/1601/2 Cokoły z fundamentami, cokoły betonowe 0,20x0,30·m, fundament 0,20x0,80·m	15,000		m
48 KNNR 6/302/4 Nawierzchnie z kostki kamiennej na podsypce cementowo - piaskowej, kostka nieregularna, wysokość 8·cm	114,00		m2
49 KNNR 6/113/1 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15·cm	68,00		m2
50 KNNR 6/403/3 Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 15x30·cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa	68,00		m
51 KNNR 6/404/5 Obrzeża betonowe, 30x8·cm, podsypka cementowo-piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową	68,00		m
12 VII. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE SIEĆ ROZDZIELCZA Dz200-Dz160 - sieć rozdzielcza			
13 Wytyczenie trasy i punktów wysokościowych Dz200-Dz160 - sieć rozdzielcza			
52 KNNR 1/111/2 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim			
51/1000 = 0,051			
129/1000 = 0,129			
0,18	0,180		km
14 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej Dz200-Dz160 - sieć rozdzielcza			
53 KNRW 201/118/2 Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 15·cm, z przerzutem humusu z darnia			
65,0*1,00 = 65,0			
65,0	65,000		m2
54 KNRW 201/409/1 Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów, leżącej na długości 1m wzdłuż krawędzi wykopu, grunt kategorii I-II			
65,0*0,15 = 9,75			
9,75	9,750		m3
55 KNNR 1/113/1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15·cm			
103,0*1,0 = 103,0			
103,0	103,000		m2
56 KNNR 1/113/2 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5·cm grubości			
	103,000		m2
57 KNNR 1/215/1 (1) Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odspojonych, odległość do 10·m, kategoria gruntu I-III			
103,0*0,20 = 20,6			
20,6	20,600		m3
15 Rozbiórka nawierzchni drogowych i ogrodzeń Dz200-Dz160 - sieć rozdzielcza			
58 KNNR 6/808/3 Ogrodzenie z siatki na linkach - rozebranie			
10*2,50 = 25,0			
25,0	25,000		m
59 KNNR 6/803/4 Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej i klinkieru drogowego, kostka regularna na podsypce cementowo-piaskowej, mechanicznie	25,00		m2
60 KNR 231/810/3 Rozebranie nawierzchni, z betonu, ręczne, grubość nawierzchni 12·cm	20,00		m2
16 IX. ROBOTY ZIEMNE Dz200-Dz160 - sieć rozdzielcza			
61 KNNR 1/210/3 (2) Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3·m, kategoria gruntu III-IV. Wykopy mechaniczne 80%			
Dz200 (28,50*1,5*1,0)*80% = 34,2			
Dz160 (233,0*1,8*1,0)*80% = 335,52			
369,72	369,720		m3
62 KNNR 1/210/3 (2) Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3·m, kategoria gruntu III-IV. Wykopy ręczne 20%			
369,720/0,8*20% = 92,43			
92,43	92,430		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
63 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 261,50*1,7*1,0 = 444,55 444,55	444,550		m2
64 KNNR 1/618/1 Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu, Dn·400-500·mm	3		szt
65 KNNR 1/611/1 Rurociągi żeliwne kielichowe tymczasowe, rury Dn·80-100·mm	30,00		m
66 KNR 201/605/1 Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, otwór Fi·150-500·mm	35		m-g
67 KNNR 1/318/4 Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0·m, kategoria gruntu III-IV. Zасыpywanie mechaniczne 80% 369,72-78,48 = 291,24 291,24	291,240		m3
68 KNNR 1/318/4 Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0·m, kategoria gruntu III-IV. Zасыpywanie mechaniczne 20% 92,43-19,62 = 72,81 72,81	72,810		m3
69 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	98,100		m3
70 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	98,100		m3
17 X. ROBOTY MONTAŻOWE KANALIZACYJNE Dz200-Dz160 - sieć rozdzielcza			
71 KNNR 11/501/5 (1) Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek . Podsypka piaskowa pod rury gr 20 cm Dz200 51*1*0,2 = 10,2 Dz160 129*0,90*0,20 = 23,22 33,42	33,420		m3
72 KNNR 11/501/5 (1) Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Obsypka kanałów piaskiem Dz200 51*1*0,5-3,14*0,1*0,1*51 = 23,8986 Dz160 129*1*0,46-3,14*0,08*0,08*129 = 56,747616 80,646216	80,646		m3
73 KNNR 4/1308/3 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi·200·mm	51		m
74 KNNR 4/1308/2 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi·160·mm	129		m
75 KNRW 219/102/1 Oznakowanie trasy kanału ułożonego w ziemi	180		m
76 KNNR 4/1023/4 Analogia/Zasłlepka DN150	2		szt
77 KNNR 11/406/5 Analogia/Studnia PE, Fi 625	2		szt
78 KNNR 11/406/3 Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi·425·mm, głębokość 2,0·m	8		szt
18 XI. PRZEJŚCIA KANALIZACJI PRZEZ PRZESZKODY Dz200-Dz160 - sieć rozdzielcza			
19 Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem terenu Dz200-Dz160 - sieć rozdzielcza			
79 KNRW 218/903/1 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0·m wodociąg 4 = 4,0 kanalizacja 2 = 2,0 gazociąg 7 = 7,0 13,0	13,000		kpl
80 KNRW 218/903/6 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0·m	13		kpl
81 KNRW 218/901/1 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, montaż: rozpiętość 4,0·m kable energetyczne 5 = 5,0 kable teletechniczne 1 = 1,0 6,0	6,000		kpl
82 KNRW 218/901/6 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, demontaż: rozpiętość 4,0·m	6		kpl
83 KNRW 219/306/5 (1) Analogia/Zabezpieczenie nad wykopem kabli - rury ochronne dwudzielne AROT o śr. 110 mm	17		m
84 KNRW 219/306/5 (1) Rury ochronne (osłonowe), Fi·110 mm, PE	17		m
20 XII. INNE ROBOTY Dz200-Dz160 - sieć rozdzielcza			
85 kalk. ind. - Inwentaryzacja geodezyjna wykonanej sieci kanalizacyjnej w wersji papierowej i cyfrowej	1		kpl
86 KNNR 4/127/1 (1) Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)	1		próba

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
87 kalk. indywid.- Monitoring sieci	51		m
21 XIII. Odtworzenie nawierzchni i ogrodzeń Dz200-Dz160 - sieć rozdzielcza			
88 KNR 231/502/3 Analogia/Otworzenie nawierzchni z betonu gr 12cm	20		m2
89 KNNR 2/1603/3 Ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych obsadzonych w cokole (rozstaw słupków co 2,4 m), wysokość elementu do 2 m	25		m
90 KNNR 2/1601/2 Cokoły z fundamentami, cokoły betonowe 0,20x0,30 m, fundament 0,20x0,80 m	25		m
91 KNNR 6/302/4 Nawierzchnie z kostki kamiennej na podsypce cementowo - piaskowej, kostka nieregularna, wysokość 8 cm	25		m2