

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

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

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci wodociągowej z hydrofornią strefową w Stobnie - sieci
ADRES INWESTYCJI : STOBNO
INWESTOR : GMINA KOŁBASKOWO
ADRES INWESTORA : 72-001 KOŁBASKOWO 106
BRANŻA : SANITARNA;

DATA OPRACOWANIA : maj 2019 rok

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
maj 2019 rok

Data zatwierdzenia

CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA I ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSU

Na zadanie Budowa sieci wodociągowej z hydrofornią strefową w Stobnie - sieci

Podstawa opracowania :

* Zlecenie Inwestora - Gmina Kolbaskowo

* Dokumentacja projektowa sporządzona przez BIURO PROJEKTÓW INBUD S.C.

Kosztorys wykonano na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 roku metodą kalkulacji uproszczonej

Przy ustaleniu cen jednostkowych robót podstawowych stosowano kalkulacje szczegółowe w oparciu o katalogi : KNNR1 ;KNNR 4 ; KNNR 5; KNR 5-10; KNR 5,08; KNR 2,01 KNR W2-19; KNR W4-01 oraz analiz indywidualnych w przypadku brak odpowiednich kalkulacji w katalogach

SKŁADNIKI KALKULACJI :

Robocizna SEKOCENBUD 1kw.2019 rok

Koszty pośrednie SEKOCENBUD 1 kw. 2019 r

Koszty pracy sprzętu SEKOCENBUD 1 kw. 2019 r

Zysk w oparciu o SEKOCENBUD 1 kw. 2019 r + badanie rynku

Ceny materiałów w oparciu o SEKOCENBUD 1kw. 2019 r oraz notowań rynkowych dostawców i producentów

1/ Sieć wodociągowa

- roboty pomiarowe - 0,03km

- Wykopy mechaniczne 80% i 20 % ręcznie z wywozem na odległość do 5 km tylko podsypka i obsyпка rury

- Wykopy powyżej obsyпки 20% ręcznie i 80% mechanicznie na odkład

- Zasypanie mechaniczne 80 i 20 % ręcznie

- umocnienie wypraskami wykopów

- podsypka piaskowa 15 cm

- rura PE SDR 17 PE 100 RC DN 160mm - 29,9m

- przewiert rura stal. 273,0X7,1 - 6,5 m

- zasuwa koł. Dn 150mm wraz z obudową i skrzynką - 4 kpl

- j.w. lecz Dn 100mm - 2 kpl

- próba szczelności, płukanie i dezynfekcja rurociągów

2/ Dostawa i podłączenie hydroforni

3/ Kanalizacja sanitarna

Grawitacyjna

- roboty pomiarowe - 0,02 km

- Wykopy mechaniczne 80% i 20 % ręcznie z wywozem na odległość do 5 km tylko podsypka i obsyпка rury

- Wykopy powyżej obsyпки 20% ręcznie i 80% mechanicznie na odkład

- Zasypanie mechaniczne 80 i 20 % ręcznie

- umocnienie wypraskami wykopów

- podsypka piaskowa 15 cm

- Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wykonana z gotowego kruszywa. - Kamień łamany #0/31,5 - 30 cm

- Zasypanie mechaniczne 80 i 20 % ręcznie

- ułożenie rur PVC Dn 160mm klasy S - 16,3m

- studnie PVC Dn 425mm - 2 kpl

4/ WLZ do pompowni

- Układanie linii kablowej zasilającej hydrofornię YAKY 4x10 mm - 35,0

- Wykonane instalacji uziemiającej z bednarki Fe/Zn 30x4 - 25 m

- Wykonanie pomiarów elektrycznych -1 kpl.

5/ Prace drogowe

- podjazd z kostki betonowej gr. 8 cm - 4,8m2

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Budowa sieci wodociągowej z hydrofornią strefową w Stobnie - sieci					
1		Sieć wodociągowa - przyłącze			
1.1	45111200-0	roboty ziemne			
1 d.1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. (18,8+11,1)/1000	km		
			km	0,03	
				RAZEM	0,03
2 d.1.1	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi (0,9*0,61*23,4)*0,8	m ³		
			m ³	10,28	
				RAZEM	10,28
3 d.1.1	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) (0,9*0,61*23,4)*0,2	m ³		
			m ³	2,57	
				RAZEM	2,57
4 d.1.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km - 5 km (grunt do zagospodarowania przez Wykonawcę) Krotność = 4 10,28+2,57	m ³		
			m ³	12,85	
				RAZEM	12,85
5 d.1.1	KNNR 1 0214-03 z o.2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (grubość warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) - dopisać piasek 10,28 -(3,14*0,08*0,08*23,4)<rura> -(0,9*0,15*23,4)<podłoże >	m ³		
			m ³	10,28	
			m ³	-0,47	
			m ³	-3,16	
				RAZEM	6,65
6 d.1.1	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - (doliczyć piasek) 2,57	m ³		
			m ³	2,57	
				RAZEM	2,57
7 d.1.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV (0,9*1,21*12,3+0,9*0,9*11,1)*0,8	m ³		
			m ³	17,91	
				RAZEM	17,91
8 d.1.1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV (0,9*1,21*12,3+0,9*0,9*11,1)*0,2	m ³		
			m ³	4,48	
				RAZEM	4,48
9 d.1.1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 17,91	m ³		
			m ³	17,91	
				RAZEM	17,91
10 d.1.1	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III 4,48	m ³		
			m ³	4,48	
				RAZEM	4,48
11 d.1.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 2*(1,82*12,3+1,51*11,1)	m ²		
			m ²	78,29	
				RAZEM	78,29
12 d.1.1	KNNR 4 1206-02 analogia	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rura-mi o śr.150-250 mm w gruntach kat.III-IV - rura stal. 273,0X7,1 6,5	m		
			m	6,50	
				RAZEM	6,50
13 d.1.1	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych -bez rury przewodowej 6,5	m		
			m	6,50	
				RAZEM	6,50
14 d.1.1	KNNR-W 2-19 0122-03 analogia	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr. nominalnej 250 mm - manszeta 1*2	szt.		
			szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.2	452313008	Roboty montażowe			
15 d.1.2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 0,9*0,15*23,7	m ³		
			m ³	3,20	
				RAZEM	3,20

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16 d.1.2	KNNR 4 1009-07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm PE 100 SDR 17 18,8+11,1	m m	 29,90	
				RAZEM	29,90
17 d.1.2	KNNR 4 1010-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm 1+2+4*2	złącz. złącz.	 11,00	
				RAZEM	11,00
18 d.1.2	wycena in- dywidualna	Dostawa materiału - Łuki formowane PE100 Dn 160 mm 4	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
19 d.1.2	KNNR 4 1012-03	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzo- wych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160/150 mm 3	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
20 d.1.2	KNNR 4 1014-03	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - połączenie kołnierzo- we do rur PVC zabezpieczone przed przesunięciem Dn110/100 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
21 d.1.2	KNNR 4 1014-04	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - połączenie kołnierzo- we do rur AC zabezpieczone przed przesunięciem Dn160/150mm 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
22 d.1.2	KNNR 4 1014-03 analogia	Trójnik żeliwny koł. Dn 150mm 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
23 d.1.2	KNNR 4 1105-04	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.150 mm 4	kpl. kpl.	 4,00	
				RAZEM	4,00
24 d.1.2	KNNR 4 1105-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm - długa 2	kpl. kpl.	 2,00	
				RAZEM	2,00
25 d.1.2	KNNR 4 1014-03 analogia	Redukcja koł. Dn 150/100mm 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
26 d.1.2	KNR 2-31 0502-01 analogia	Płytki chodnikowe 35x35x5 pod zasuwy 0,35*0,35*6	m ² m ²	 0,74	
				RAZEM	0,74
27 d.1.2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 0,6*6	m m	 3,60	
				RAZEM	3,60
28 d.1.2	KNR-W 2- 19 0134-03	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku betonowym 6	kpl. kpl.	 6,00	
				RAZEM	6,00
29 d.1.2	KNR-W 2- 19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 29,9	m m	 29,90	
				RAZEM	29,90
30 d.1.2	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typ PE, PEHD o śr. 160 mm 29,9/200	200m -1 prób. 200m -1 prób.	 0,15	
				RAZEM	0,15
31 d.1.2	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci o śr. nominalnej do 150 mm 0,15	odc. 200m odc. 200m	 0,15	
				RAZEM	0,15
32 d.1.2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci o śr.nominalnej do 150 mm 0,15	odc. 200m odc. 200m	 0,15	
				RAZEM	0,15
2		Hydrofornia - podłączenie			

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33 d.2	KNR-W 2- 25 0102-01	Montaż obiektów kontenerowychn - postawienie Hydroforni 1	konte- ner konte- ner	1,00	
				RAZEM	1,00
34 d.2	wycena in- dywidualna	Dostawa kontenerowej pompowni wody - hydrofornia ZH-ICP/W 4.10.5/2/2kW + ot40 w + k3 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
35 d.2	KNNR 4 1009-07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm PE 100 SDR 17 - podłączenie do hydroforni 3,0*2	m m	 6,00	
				RAZEM	6,00
36 d.2	KNNR 4 1010-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm 4*2	złącz. złącz.	 8,00	
				RAZEM	8,00
37 d.2	wycena in- dywidualna	Dostawa materiału - Łuki formowane PE100 Dn 160 mm 2	szt szt	 2,00	
				RAZEM	2,00
38 d.2	KNNR 4 1012-03	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzo- wych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160/150 mm 2	szt szt	 2,00	
				RAZEM	2,00
39 d.2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - podłączenie do hy- droforni 5	m m	 5,00	
				RAZEM	5,00
40 d.2	KNNR 4 1308-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm 1,2	m m	 1,20	
				RAZEM	1,20
41 d.2	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kolano 1	szt szt	 1,00	
				RAZEM	1,00
42 d.2	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - zwężka PVC 160/110mm 1	szt szt	 1,00	
				RAZEM	1,00
3		Kanalizacja sanitarna - przyłącze			
3.1	45231300- 8	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna			
3.1.1	45111200- 0	roboty ziemne			
43 d.3. 1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie rów- ninym. 16,3/1000	km km	 0,02	
				RAZEM	0,02
44 d.3. 1.1	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. (0,9*0,91*16,3)*0,8 <studnie> 1,6*1,6*(1,13+2,3)*0,8	m ³ m ³ m ³	 10,68 7,02	
				RAZEM	17,70
45 d.3. 1.1	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) (0,9*0,91*16,3)*0,2 <studnie> 1,6*1,6*(1,13+2,3)*0,2	m ³ m ³ m ³	 2,67 1,76	
				RAZEM	4,43
46 d.3. 1.1	KNNR 1 0208-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczy- mi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) - 5 km Krotność = 4 17,7+4,43	m ³ m ³	 22,13	
				RAZEM	22,13
47 d.3. 1.1	KNNR 1 0214-03 z. o.2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wyko- pów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarka- mi (grubość warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik za- gęszczenia Js=0.98) - dopisać piasek	m ³		

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		17,7 -(3,14*0,08*0,08*16,3)<rura> -3,14*0,212*0,212*(1,13+2,3)<studnie > -(1,0*0,45*16,3)<podsyпка >	m ³ m ³ m ³ m ³	17,70 -0,33 -0,48 -7,34	
				RAZEM	9,55
48 d.3. 1.1	KNNR 1 0318-03	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - (doliczyć piasek)	m ³		
		4,43	m ³	4,43	
				RAZEM	4,43
49 d.3. 1.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 2*(1,7*16,3)	m ² m ²		
				55,42	
				RAZEM	55,42
50 d.3. 1.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV	m ³		
		(0,9*0,79*16,3)*0,8	m ³	9,27	
				RAZEM	9,27
51 d.3. 1.1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m ³		
		(0,9*0,79*16,3)*0,2	m ³	2,32	
				RAZEM	2,32
52 d.3. 1.1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m ³ m ³		
		9,27		9,27	
				RAZEM	9,27
53 d.3. 1.1	KNNR 1 0318-03	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m ³ m ³		
		2,32		2,32	
				RAZEM	2,32
3.1.2 45231300-8 Roboty montażowe					
54 d.3. 1.2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
		0,9*0,15*16,3	m ³	2,20	
				RAZEM	2,20
55 d.3. 1.2	KNNR 1 0608-02 analogia	Podsyпка filtracyjna w gotowym wykopie wykonana z gotowego kruszywa. - Kamień łamany #0/31,5	m ³ m ³		
		0,9*0,3*16,3		4,40	
				RAZEM	4,40
56 d.3. 1.2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m m		
		16,3		16,30	
				RAZEM	16,30
57 d.3. 1.2	KNR-W 4- 01 0208-01	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 10 cm	szt. szt.		
		1		1,00	
				RAZEM	1,00
58 d.3. 1.2	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt. szt.		
		2		2,00	
				RAZEM	2,00
59 d.3. 1.2	KNNR 4 1427-01	Przejście przez ściany -Tuleja PCV fi 160mm	szt. szt.		
		1		1,00	
				RAZEM	1,00
60 d.3. 1.2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm	m m		
		16,3		16,30	
				RAZEM	16,30
4 WLZ do pompowni					
61 d.4	KNR 2-01 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	m m		
		29		29,00	

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	29,00
62	KNR 2-01 d.4 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		29	m	29,00	
				RAZEM	29,00
63	KNR 5-10 d.4 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m		
		29*2	m	58,00	
				RAZEM	58,00
64	KNR 5-10 d.4 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamiono- we poniżej 110 kV w rowach kablowych	m		
		35	m	35,00	
				RAZEM	35,00
65	KNR 5-10 d.4 0603-06	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Al 4-żyłowego o przechr.do 16 mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
66	KNR 5-08 d.4 0608-01	Układanie bednarki w kanałach lub tunelach luzem - bednarka do 120mm2	m		
		29	m	29,00	
				RAZEM	29,00
67	KNR 5-08 d.4 0613-10	Montaż uziomu rurowego lub ze stali profilowej wykonanego przez wbijanie me- chaniczne - dł. uziemiacza do 3m - kat.gr.III	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
68	KNR 5-08 d.4 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,00	
				RAZEM	1,00
69	KNR 5-08 d.4 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
5		Roboty drogowe			
70	KNR 2-31 d.5 0101-07 0101-08	Ręczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. III-IV głębokości 41 cm	m ²		
		4*1,2	m ²	4,80	
				RAZEM	4,80
71	KNR 1-01 d.5 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) - załadunek z koryta	m ³		
		4,8*0,41	m ³	1,97	
				RAZEM	1,97
72	KNR 2-31 d.5 0204-03 0204-04	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po za- gęszczeniu 20 cm - podbudowa z mieszanki niezwiązanej # 0/31,5 , stabilizo- wanej mechanicznie	m ²		
		4,8	m ²	4,80	
				RAZEM	4,80
73	KNR 0-11 d.5 0319-01 analogia	Obramowania z kostki betonowej grubości 80 mm typu 10 na podsypce cemen- towo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m ²		
		1,2*4,0	m ²	4,80	
				RAZEM	4,80
74	KNR 2-31 d.5 0407-01	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnie- niem spoin zaprawą cementową	m		
		2*4	m	8,00	
				RAZEM	8,00