

KOSZTORYS OFERTOWY

Budowa : Budowy 2024

Obiekt : „Przebudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ul. Szybowników w Lesznie" realizowanej w ramach zadania pod nazwą "Budowa ulicy Szybowników w Lesznie"

Kosztorys

Wykonawca :

Adres :

Wartość kosztorysowa robót (bez VAT) : zł

Podatek VAT % : zł

Wartość robót ogółem : zł

Słownie :

Kosztyorys

Budowa : Budowy 2024

Obiekt : „Przebudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ul. Szybowników w Lesznie” realizowanej w ramach zadania pod nazwą "Budowa ulicy Szybowników w Lesznie"

TABELA WARTOŚCI ELEMENTÓW SCALONYCH

Str. 1

Lp.	Opis pozycji tabeli	Wartość [zł]
I KANALIZACJA SANITARNA		
I.A	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ	.....
I.A.a	- w tym : Roboty ziemne	.....
I.A.b	- w tym : roboty montażowe	.....
I.A.c	- w tym : ODWODNIENIE WYKOPÓW	.....
I.A.d	- w tym : Demontaż istniejącej studni i innych elementów	.....
I.A.e	- w tym : Roboty drogowe rozbiórka i odtworzenia nawierzchni	.....
I.A.e.1	- w tym : Demontaż istniejącej nawierzchni drogowej asfaltowej i odtworzenie	.....
I.A.e.2	- w tym : Roboty drogowe rozbiórka i odtworzenie kostki betonowej	.....
I.B	PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ	.....
I.B.a	- w tym : Roboty ziemne	.....
I.B.b	- w tym : roboty montażowe	.....
I.B.c	- w tym : Demontaż istniejących kanałów	.....
I.B.d	- w tym : ODWODNIENIE WYKOPÓW	.....
I.B.e	- w tym : Roboty drogowe rozbiórka i odtworzenia nawierzchni	.....
I.B.e.1	- w tym : Roboty drogowe rozbiórka i odtworzenie kostki betonowej	.....
I.B.e.2	- w tym : ODTWORZENIE ZIELENI	.....
Razem : KANALIZACJA SANITARNA		.....
II WODOCIĄG		
II.A	SIEĆ WODOCIĄGOWA	.....
II.A.a	- w tym : Roboty ziemne	.....
II.A.b	- w tym : ODWODNIENIE WYKOPÓW	.....
II.A.c	- w tym : montaż rurociągów	.....
II.A.d	- w tym : węzeł nr 1	.....
II.A.e	- w tym : węzeł nr 2	.....
II.A.f	- w tym : węzeł nr 3	.....
II.A.g	- w tym : węzeł nr 4	.....
II.A.h	- w tym : węzeł nr 5	.....
II.A.i	- w tym : węzeł nr 6	.....
II.A.j	- w tym : węzeł nr 7	.....
II.A.k	- w tym : węzeł nr 8	.....
II.A.l	- w tym : węzeł nr 9	.....
II.A.m	- w tym : węzeł nr 10	.....
II.A.n	- w tym : węzeł nr 11	.....
II.A.o	- w tym : węzeł nr 12	.....
II.A.p	- w tym : koszty dodatkowe	.....
II.A.q	- w tym : Roboty demontażowe	.....
II.A.r	- w tym : Roboty drogowe rozbiórka i odtworzenia nawierzchni	.....
II.A.r.1	- w tym : Roboty drogowe rozbiórka i odtworzenie kostki betonowej	.....
II.A.r.2	- w tym : ODTWORZENIE ZIELENI	.....

Kosztorys

TABELA WARTOŚCI ELEMENTÓW SCALONYCH

Str. 2

Lp.	Opis pozycji tabeli	Wartość [zł]
II.B	PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE	
II.B.a	- w tym : Roboty ziemne	
II.B.b	- w tym : ODWODNIENIE WYKOPÓW	
II.B.c	- w tym : montaż rurociągów NA PRZYŁĄCZACH	
II.B.d	- w tym : Roboty drogowe rozbiórka i odtworzenia nawierzchni	
II.B.d.1	- w tym : Roboty drogowe rozbiórka i odtworzenie kostki betonowej	
II.B.d.2	- w tym : ODTWORZENIE ZIELENI	
II.B.e	- w tym : Roboty demontażowe	
Razem : WODOCIĄG		

Wartość kosztorysowa robót (bez VAT) :

Zamawiający :

Wykonawca :

Kosztorys

Budowa : Budowy 2024

Obiekt : „Przebudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ul. Szybowników w Lesznie" realizowanej w ramach zadania pod nazwą "Budowa ulicy Szybowników w Lesznie"

PRZEDMIAR INWESTORSKI

Str. 1

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
-----	----------------------------	----------------	------	------------------	----------------

I KANALIZACJA SANITARNA

I.A SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ

I.A.a Roboty ziemne

1	KNNR 1 0202-07 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyladowczymi - Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu -90%	155,650 m3			
2	KNNR 1 0307-03 Wykopy liniowe ręczne o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II-Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu -10%	17,290 m3			
3	KNNR 1 0208-02 Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu, odległość wywozu na następne km określa oferent	172,940 m3			
4	Wycena włas a Opłata za wysypisko - koszt wykonawcy	172,940 m3			
5	Dostawa piasku na podspkę,obsypkę i wymianę gruntu (Inwestor nie wskazuje miejsca poboru materiału)	158,750 m3			
6	KNR-W 2-18 0511-02 WACETOB wyd.I 1997 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm - Podsypka - piasek dowieziony	22,160 m3			
7	KNNR 1 0318-04 Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III, obsypka rur na wysokość 30 cm ponad ich górną krawędź, z materiałów - piasek dowieziony	65,320 m3			
8	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, piasek dowieziony	71,260 m3			
9	KNNR 1 0527-01 Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	6,000 kpl.			
10	KNNR 1 0527-06 Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	6,000 kpl.			
11	KNNR 1 0529-01 Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	13,000 kpl.			
12	KNNR 1 0529-06 Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	13,000 kpl.			

Koszty

I. KANALIZACJA SANITARNA
I.A. SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ

Str. 2

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
13	KAT. NDYW.1/ Umocnienie ścian wykopów wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy skrzyniowej (boks), grunt kat.II-III	179,840 m3		.....	.....
14	KNR 4-01 0107-08 Pomosty dla pieszych nad wykopem	3,000 m2		.....	.....
I.A.b roboty montażowe					
15	KNNR 4 1308-03 Kanały z rur PVC, kl. "S", SN=8 - lite łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm	139,400 m		.....	.....
16	KNNR 4 1322-03 Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - Nasuwka 200	1,000 szt		.....	.....
17	KNNR 4 1322-04 Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm - Nasuwka 250	1,000 szt		.....	.....
18	KNNR 4 1322-03 Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - Trójnik 200/160/200 90st	4,000 szt		.....	.....
19	4 1413-01 analo Montaż kompletnej studni betonowej DN 1000 mm z kręgów (beton min. C-40/50) łączonych na uszczelkę gumową, z prefabrykowaną kinetą stanowiącą monolityczną konstrukcję z dennicą, z osadzonymi przejściami szczelnymi do rur PCW 200; z podłączeniem przewodów (kinety wg zestawienia studni) w gotowym wykopie o głębok. 2,0m, właz żeliwny z wypełnieniem betonowym, z pierścieniem zabezpieczającym prefabrykowanym betonowym, z zestawem naprawczym.	6,000 stud.		.....	.....
I.A.c ODWODNIENIE WYKOPÓW					
20	AW Odwodnienie igłofiltrami - wplukiwanie igłofiltru wraz z pompowaniem i odprowadzeniem wody do odbiornika (rozliczanie na podstawie dziennika pompowań)	30,000 szt		.....	.....
21	KNNR 001 0618-01 MRRIB Ułożenie drenażu składającego się z rury drenarskiej, studni drenarskiej, żwiru o frakcji 8-16 mm, wraz z pompowaniem i odprowadzeniem wody do odbiornika - (dla odcinka 50 m)	3,000 szt		.....	.....
I.A.d Demontaż istniejącej studni i innych elementów					
22	KNR 2-18 0613-01 Demontaż istniejącej studni dn 425 z załadunkiem i wywozem materiału	1,000 stud.		.....	.....
23	Pompowanie ścieków w przypadku dużego napływu	1,000 kpl		.....	.....
24	KNNR 4 1309-05 Demontaż kanałów z rur betonowych	8,000 m		.....	.....
25	KNR-W 2-18 0301-01 WACETOB wyd.I 1997 Wypełnienie istniejącego kanału wyłączanego z eksploatacji pianobetonem	114,700 m		.....	.....

I.A.e Roboty drogowe rozbiórka i odtworzenia nawierzchni

Kosztyorys

I. KANALIZACJA SANITARNA
I.A. SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ

Str. 3

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
-----	----------------------------	----------------	------	------------------	----------------

I.A.e.1 Demontaż istniejącej nawierzchni drogowej asfaltowej i odtworzenie

26	KNR AT-03 0102-0 Roboty remontowe- frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 5cm	5,500 m2		.....	.....
27	KNR 2-31 0803-03 Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm	5,500 m2		.....	.....
28	KNR 2-31 0803-04 Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - za każdy dalszy 1 cm grubości/KROTNOŚĆ 4/	5,500 m2		.....	.....
29	KNR 2-31 0804-03 Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grub. 15 cm .	5,500 m2		.....	.....
30	KNR 2-31 0802-03 Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grub. 10 cm	5,500 m2		.....	.....
31	KNR 19-0 0118- Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km - Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu	2,480 m3		.....	.....
32	KNR 4-04 1103-05 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km - Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu, odległość wywozu na następne km określa oferent	2,480 m3		.....	.....
33	Wycena włas a Opłata za wysypisko - koszt wykonawcy	2,480 m3		.....	.....
34	KNR 2-31 0111-03 Warstwa wzmacniająca z gruntu stabilizowanego cementem o Rm=2,5 MPa gr. 10 cm	5,500 m2		.....	.....
35	KNR 2-31 0114-05 Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 mm 15 cm warstwa dolna	5,500 m2		.....	.....
36	KNR 2-31 0114-05 Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 mm 8 cm warstwa górna	5,500 m2		.....	.....
37	kalkulacja włas warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 7cm	5,500 m2		.....	.....
38	kalkulacja włas Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego standard II gr. 5cm	5,500 m2		.....	.....
39	Mechaniczne skropienie nawierzchni drogowych (tłuczni.) emulsją, przy zużyciu 0.8 kg/m2 emulsji asfaltowej szybkorozpadowej	5,500 m2		.....	.....

I.A.e.2 Roboty drogowe rozbiórka i odtworzenie kostki betonowej

40	KNR 2-31 0807-01 Rozebranie nawierzchni z kostek betonowych na podsypce piaskowej z wyp.spoin piaskiem	9,000 m2		.....	.....
41	KNR 2-31 0802-03 Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grub. 10 cm - pod kostką betonową	9,000 m2		.....	.....

Koszty

I. KANALIZACJA SANITARNA
I.A. SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ

Str. 4

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
42	KNR 2-31 0802-04 Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego - za każdy dalszy 1 cm grubości, /KROTNOŚĆ 5/	9,000 m2		.....	.....
43	KNR 19-0 0118- Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km - Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu	1,760 m3		.....	.....
44	KNR 19-0 0118- Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - dodatek za każde dalsze 0,5 km ponad 1 km - Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu, odległość wywozu na następne km określa oferent	1,760 m3		.....	.....
45	Wycena własna Opłata za wysypisko - koszt wykonawcy	1,760 m3		.....	.....
46	KNNR 6 0111-02 Warstwa wzmocniająca z gruntu stabilizowanego cementem Rm=2,5MPa, gr.15 cm	9,000 m2		.....	.....
47	KNNR 6 0502-04 Ułożenie kostki betonowej grubości 8 cm na podsypce piaskowej gr. 3cm (kostka 80% z odzysku)	9,000 m2		.....	.....

I.B PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ

I.B.a Roboty ziemne

48	KNNR 1 0202-07 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyladowczymi - Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu -90%	29,510 m3		.....	.....
49	KNNR 1 0307-03 Wykopy liniowe ręczne o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II-Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu -10%	3,280 m3		.....	.....
50	KNNR 1 0208-02 Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu, odległość wywozu na następne km określa oferent	32,790 m3		.....	.....
51	Wycena własna Opłata za wysypisko - koszt wykonawcy	32,790 m3		.....	.....
52	Dostawa piasku na podspkę,obsypkę i wymianę gruntu (Inwestor nie wskazuje miejsca poboru materiału)	31,960 m3		.....	.....
53	KNR-W 2-18 0511-02 WACETOB wyd.I 1997 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm - Podsypka - piasek dowieziony	5,240 m3		.....	.....
54	KNNR 1 0318-04 Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III, obsypka rur na wysokość 30 cm ponad ich górną krawędź, z materiałów - piasek dowieziony	15,350 m3		.....	.....
55	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, piasek dowieziony	11,370 m3		.....	.....

Kosztorys

I. KANALIZACJA SANITARNA
I.B. PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ

Str. 5

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
56	KNNR 1 0527-01 Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	15,000 kpl.			
57	KNNR 1 0527-06 Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	15,000 kpl.			
58	KAT. NDYW.1/ Umocnienie ścian wykopów wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy skrzyniowej (boks), grunt kat.II-III	33,180 m3			
59	KNR 4-01 0107-08 Pomosty dla pieszych nad wykopem	3,000 m2			

I.B.b roboty montażowe

60	KNNR 4 1308-02 Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	34,900 m			
61	KNNR 4 1321-02 Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk- złączka kamionka/PVC 190/160	4,000 szt			
62	KNNR 4 1321-02 Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk- złączka beton/PVC 150/160	2,000 szt			

I.B.c Demontaż istniejących kanałów

63	KNNR 4 1308-06 Demontaż istniejących rur kanalizacyjnych kamionkowych z załadunkiem i wywozem materiału DN150	25,400 m			
64	KNNR 4 1308-06 Demontaż istniejących rur kanalizacyjnych betonowych z załadunkiem i wywozem materiału DN150	8,900 m			

I.B.d ODWODNIENIE WYKOPÓW

65	AW Odwodnienie igłofiltrami - wplukiwanie igłofiltra wraz z pompowaniem i odprowadzeniem wody do odbiornika (rozliczanie na podstawie dziennika pompowań)	10,000 szt			
66	KNNR 001 0618-01 MRRIB Ułożenie drenażu składającego się z rury drenarskiej, studni drenarskiej, żwiru o frakcji 8-16 mm, wraz z pompowaniem i odprowadzeniem wody do odbiornika - (dla odcinka 50 m)	3,000 szt			

I.B.e Roboty drogowe rozbiórka i odtworzenia nawierzchni

I.B.e.1 Roboty drogowe rozbiórka i odtworzenie kostki betonowej

67	KNR 2-31 0807-01 Rozebranie nawierzchni z kostek betonowych na podsypce piaskowej z wyp.spoim piaskiem	2,000 m2			
68	KNR 2-31 0802-03 Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grub. 10 cm - pod kostką betonową	2,000 m2			

Koszty

I. KANALIZACJA SANITARNA
I.B. PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ

Str. 6

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
69	KNR 2-31 0802-04 Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego - za każdy dalszy 1 cm grubości/KROTNOŚĆ 5/	2,000 m2		.....	.....
70	KNR 19-0 0118- Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km - Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu	0,390 m3		.....	.....
71	KNR 19-0 0118- Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - dodatek za każde dalsze 0,5 km ponad 1 km - Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu, odległość wywozu na następne km określa oferent	0,390 m3		.....	.....
72	Wycena własna Opłata za wysypisko - koszt wykonawcy	0,390 m3		.....	.....
73	KNNR 6 0111-02 Warstwa wzmocniająca z gruntu stabilizowanego cementem Rm=2,5MPa, gr.15 cm	2,000 m2		.....	.....
74	KNNR 6 0502-04 Ułożenie kostki betonowej grubości 8 cm na podsypce piaskowej gr. 3cm (kostka 80% z odzysku)	2,000 m2		.....	.....

I.B.e.2 ODTWORZENIE ZIELENI

75	KNR 221 0218-03 Rozścielenie ziemi urodzajnej na terenie płaskim sposobem: mechanicznym	244,000 m2		.....	.....
76	KNR 221 0401-02 Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III	244,000 m2		.....	.....

II WODOCIĄG

II.A SIEĆ WODOCIĄGOWA

II.A.a Roboty ziemne

77	KNNR 1 0202-07 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyladowczymi - Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu -90%	338,550 m3		.....	.....
78	KNNR 1 0307-03 Wykopy liniowe ręczne o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II-Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu -10%	37,620 m3		.....	.....
79	KNNR 1 0208-02 Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu, odległość wywozu na następne km określa oferent	376,170 m3		.....	.....
80	Wycena własna Opłata za wysypisko - koszt wykonawcy	376,170 m3		.....	.....
81	Dostawa piasku na podspkę,obsypkę i wymianę gruntu (Inwestor nie wskazuje miejsca poboru	369,610 m3		.....	.....

Kosztorys

II. WODOCIĄG
II.A. SIEĆ WODOCIĄGOWA

Str. 7

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
materiału)					
82	KNR-W 2-18 0511-02 WACETOB wyd.I 1997 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm - Podsypka - piasek dowieziony	34,990 m3		.....	.....
83	KNNR 1 0318-04 Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III, obsypka rur na wysokość 30 cm ponad ich górną krawędź, z materiałów - piasek dowieziony	100,280 m3		.....	.....
84	KNNR 1 0214-05 Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV, piasek dowieziony	234,340 m3		.....	.....
85	KNNR 1 0527-01 Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	9,000 kpl.		.....	.....
86	KNNR 1 0527-06 Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	9,000 kpl.		.....	.....
87	KNNR 1 0529-01 Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	10,000 kpl.		.....	.....
88	KNNR 1 0529-06 Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	10,000 kpl.		.....	.....
89	KAT. NDYW.1/ Umocnienie ścian wykopów wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy skrzyniowej (boks), grunt kat.II-III	377,940 m3		.....	.....
90	KNR 4-01 0107-08 Pomosty dla pieszych nad wykopem	3,000 m2		.....	.....

II.A.b ODWODNIENIE WYKOPÓW

91	AW Odwodnienie igłofiltrami - wplukiwanie igłofiltera wraz z pompowaniem i odprowadzeniem wody do odbiornika (rozliczanie na podstawie dziennika pompowań)	50,000 szt		.....	.....
92	KNNR 001 0618-01 MRRiB Ułożenie drenażu składającego się z rury drenarskiej, studni drenarskiej, żwiru o frakcji 8-16 mm, wraz z pompowaniem i odprowadzeniem wody do odbiornika - (dla odcinka 50 m)	5,000 szt		.....	.....

II.A.c montaż rurociągów

93	KNNR 4 1009-07 Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR17 PN10 o śr.zewnętrznej 160 mm	215,100 m		.....	.....
94	KNNR 4 1009-04 Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR17 PN10 o śr.zewnętrznej 110 mm	15,700 m		.....	.....
95	KNNR 4 1010-07 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm	8,000 złącz.		.....	.....

Kosztorys

II. WODOCIĄG
II.A. SIEĆ WODOCIĄGOWA

Str. 8

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
96	KNNR 4 1010-04 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm	2,000 złącz.			
97	KNR 2-19 0219-01 Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	233,250 m			
98	KNNR 4 1606-02 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm	1,000 próba			
99	KNNR 4 1612-01 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, rurociągi o średnicy nominalnej do 150 mm - krotność 2	2,000 odc.			
100	KNR-W 2-18 0707-01 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm	2,000 odc.			

II.A.d węzeł nr 1

101	KNR-W 2-18 0114-04 WACETOB wyd.I 1997 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm - Łącznik rurowo-kołnierzowy zabezpieczony przed wysunięciem	1,000 szt.			
102	KNNR 4 1012-03 Tuleja kołnierzowa PE160 na luźny kołnierz DN150	1,000 szt.			
103	KNNR 4 1011-07 Mufa elektrooporowa PE o średnicy 160mm	1,000 złącz.			
104	KNNR 4 1702-02 Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach - Nawiertka fi150/40 + opaska naprawcza fi150	1,000 szt.			
105	KNNR 4 1023-04 Łuk segmentowy PE DN160x76st	1,000 szt.			
106	KNNR 4 1010-07 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm	2,000 złącz.			
107	KNNR 4 1430-01 Bloki oporowe z betonu B-15	0,020 m3			

II.A.e węzeł nr 2

108	KNNR 4 1023-04 Łuk segmentowy PE DN160x45st	2,000 szt.			
109	KNNR 4 1010-07 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm	3,000 złącz.			
110	KNNR 4 1430-01 Bloki oporowe z betonu B-15	0,040 m3			

II.A.f węzeł nr 3

Kosztorys

II. WODOCIĄG
II.A. SIEĆ WODOCIĄGOWA

Str. 9

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
111	KNNR 4 1023-04 Łuk segmentowy PE DN160x45st	2,000 szt.		.....	.....
112	KNNR 4 1010-07 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm	4,000 złącz.		.....	.....
113	KNNR 4 1430-01 Bloki oporowe z betonu B-15	0,040 m3		.....	.....
II.A.g węzeł nr 4					
114	KNNR 4 1023-04 Łuk segmentowy PE DN160x45st	2,000 szt.		.....	.....
115	KNNR 4 1010-07 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm	4,000 złącz.		.....	.....
116	KNNR 4 1430-01 Bloki oporowe z betonu B-15	0,040 m3		.....	.....
II.A.h węzeł nr 5					
117	KNNR 4 1112-02 Zasuwa kołnierзова typu E DN100 z trzpieniem teleskopowym oraz skrzynką z pierścieniem odciążającym i płytą podkładową	1,000 kpl.		.....	.....
118	KNNR 4 1014-04 Trójnik żeliwny kołnierзовy kształtka T DN150/DN100	1,000 szt.		.....	.....
119	KNNR 4 1012-02 Tuleja kołnierзова PE110 na luźny kołnierz DN100	1,000 szt.		.....	.....
120	KNNR 4 1012-03 Tuleja kołnierзова PE160 na luźny kołnierz DN150	2,000 szt.		.....	.....
121	KNNR 4 1011-04 Mufa elektrooporowa PE o średnicy 110mm	1,000 złącz.		.....	.....
122	KNNR 4 1011-07 Mufa elektrooporowa PE o średnicy 160mm	2,000 złącz.		.....	.....
123	KNR-W 2-19 0134-03 Oznakowanie na słupku z rur stal.ocynk zasuw wodociągowych - analogia	1,000 kpl		.....	.....
124	KNNR 4 1430-01 Bloki oporowe z betonu B-15	0,080 m3		.....	.....
II.A.i węzeł nr 6					
125	KNNR 4 1012-03 Tuleja kołnierзова PE160 na luźny kołnierz DN150	4,000 szt.		.....	.....
126	KNNR 4 1011-07 Mufa elektrooporowa PE o średnicy 160mm	4,000 złącz.		.....	.....

Kosztyorys

II. WODOCIĄG
II.A. SIEĆ WODOCIĄGOWA

Str. 10

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
127	KNR 9-22 0103-3 Zasuwy kołnierzone z żeliwa sferoidalnego, Dn 150 mm z trzpieniem teleskopowym oraz skrzynką z pierścieniem odciążającym i płytą podkładową	1,000 szt		.....	.....
128	KNNR 4 1023-04 Łuk segmentowy PE DN160x26st	1,000 szt.		.....	.....
129	KNNR 4 1010-07 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm	2,000 złącz.		.....	.....
130	KNNR 4 1014-04 Trójnik żeliwny kołnierzowy kształtka T DN150/DN150	1,000 szt.		.....	.....
131	KNNR 4 1014-04 Trójnik żeliwny kołnierzowy kształtka T DN150/DN80	1,000 szt.		.....	.....
132	KNNR 4 1112-02 Zasuwa kołnierzowa typu E DN80 z trzpieniem teleskopowym oraz skrzynką z pierścieniem odciążającym i płytą podkładową	1,000 kpl.		.....	.....
133	KNNR 4 1014-02 Króciec kołnierzowy żeliwny DN80 L=0,5m	1,000 szt.		.....	.....
134	KNNR 4 1119-03 Hydrant pożarowy nadziemny DN80 z podwójnym zamknięciem zabezpieczony w przypadku złamania + łuk kołnierzowy ze stopką DN80 - przeniesienie istniejącego hydrantu	1,000 kpl.		.....	.....
135	KNR-W 2-19 0134-03 Oznakowanie na słupku z rur stal.ocynk zasuw wodociągowych - analogia	1,000 kpl		.....	.....
136	KNR-W 2-18 0114-04 WACETOB wyd.I 1997 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - Łącznik rurowo-kołnierzowy zabezpieczony przed wysunięciem	1,000 szt.		.....	.....
137	KNNR 4 1430-01 Bloki oporowe z betonu B-15	0,080 m3		.....	.....
II.A.j węzeł nr 7					
138	KNNR 4 1023-04 Łuk segmentowy PE DN160x25st	1,000 szt.		.....	.....
139	KNNR 4 1010-07 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm	2,000 złącz.		.....	.....
140	KNNR 4 1430-01 Bloki oporowe z betonu B-15	0,020 m3		.....	.....
II.A.k węzeł nr 8					
141	KNNR 4 1023-04 Łuk segmentowy PE DN160x65st	1,000 szt.		.....	.....
142	KNNR 4 1010-07 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm	2,000 złącz.		.....	.....

Kosztorys

II. WODOCIĄG
II.A. SIEĆ WODOCIĄGOWA

Str. 11

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
143	KNNR 4 1430-01 Bloki oporowe z betonu B-15	0,020 m3		.....	.....
II.A.l węzeł nr 9					
144	KNNR 4 1023-04 Łuk segmentowy PE DN160x45st	2,000 szt.		.....	.....
145	KNNR 4 1010-07 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm	3,000 złącz.		.....	.....
146	KNNR 4 1430-01 Bloki oporowe z betonu B-15	0,040 m3		.....	.....
II.A.m węzeł nr 10					
147	KNNR 4 1023-04 Łuk segmentowy PE DN160x27st	1,000 szt.		.....	.....
148	KNNR 4 1010-07 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm	2,000 złącz.		.....	.....
149	KNNR 4 1430-01 Bloki oporowe z betonu B-15	0,020 m3		.....	.....
II.A.n węzeł nr 11					
150	KNNR 4 1012-03 Tuleja kołnierzowa PE160 na luźny kołnierz DN150	1,000 szt.		.....	.....
151	KNNR 4 1011-07 Mufa elektrooporowa PE o średnicy 160mm	1,000 złącz.		.....	.....
152	KNNR 4 1014-04 Trójnik żeliwny kołnierzowy kształtka T DN150/DN80	1,000 szt.		.....	.....
153	KNNR 4 1112-02 Zasuwa kołnierzowa typu E DN80 z trzpieniem teleskopowym oraz skrzynką z pierścieniem odciążającym i płytą podkładową	1,000 kpl.		.....	.....
154	KNNR 4 1014-02 Króciec kołnierzowy żeliwny DN80 L=0,8m	1,000 szt.		.....	.....
155	KNNR 4 1119-03 Hydrant pożarowy nadziemny DN80 z podwójnym zamknięciem zabezpieczony w przypadku złamania + łuk kołnierzowy ze stopką DN80	1,000 kpl.		.....	.....
156	KNNR 4 1012-03 Kołnierz stalowy ocynkowany pełny DN150	1,000 szt.		.....	.....
157	KNR-W 2-19 0134-03 Oznakowanie na słupku z rur stal.ocynk zasuw wodociągowych - analogia	1,000 kpl		.....	.....
158	KNNR 4 1430-01 Bloki oporowe z betonu B-15	0,020 m3		.....	.....

Kosztorys

II. WODOCIĄG
II.A. SIEĆ WODOCIĄGOWA

Str. 12

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
-----	----------------------------	----------------	------	------------------	----------------

II.A.o węzeł nr 12

159	KNNR 4 1012-02 Tuleja kołnierzowa PE110 na luźny kołnierz DN100	1,000 szt.		.....	.....
160	KNNR 4 1011-04 Mufa elektrooporowa PE o średnicy 110mm	1,000 złącz.		.....	.....
161	KNNR 4 1702-02 Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 100 mm - Nawierłka fi110/40 + Opaska naprawcza fi40	1,000 szt.		.....	.....
162	KNR-W 2-18 0114-04 WACETOB wyd.I 1997 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm - Łącznik rurowo- kołnierzowy zabezpieczony przed wysunięciem	1,000 szt.		.....	.....

II.A.p koszty dodatkowe

163	Koszty wyłączenia i włączenia sieci wodociągowej	1,000 kpl.	
-----	--	------------	--	-------	-------

II.A.q Roboty demontażowe

164	KNNR 8 0120-5 Demontaż zasuwy żeliwnej w wykopie, zasuwa kołnierzowa, Fi#100#mm	1,000 szt		.....	.....
165	KNNR 8 0120-1 Demontaż zasuwy żeliwnej w wykopie, zasuwa kielichowa, Fi#80#mm	1,000 szt		.....	.....
166	KNR 4-02 0130-2 Demontaż hydrantu podziemnego, Fi#80-100mm	1,000 szt		.....	.....
167	KNRW 4-02 0119-2 Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego - w wykopie, uszczelnienie ołowiem, Fi#80-100#mm	15,300 m		.....	.....
168	KNR 2-02 0202-1 Pianobeton do likwidacji istniejących rurociągów- szerokość do 0.6#m, beton podawany pompą	4,490 m3		.....	.....

II.A.r Roboty drogowe rozbiórka i odtworzenia nawierzchni**II.A.r.1 Roboty drogowe rozbiórka i odtworzenie kostki betonowej**

169	KNR 2-31 0807-01 Rozebanie nawierzchni z kostek betonowych na podsypce piaskowej z wyp.spoin piaskiem	9,000 m2		.....	.....
170	KNR 2-31 0802-03 Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grub. 10 cm - pod kostką betonową	9,000 m2		.....	.....
171	KNR 2-31 0802-04 Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego - za każdy dalszy 1 cm grubości,/KROTNOŚĆ 5/	9,000 m2		.....	.....

Kosztyorys

II. WODOCIĄG
II.A. SIEĆ WODOCIĄGOWA

Str. 13

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
172	KNR 19-0 0118- Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km - Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu	1,760 m3		.....	.....
173	KNR 19-0 0118- Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi - dodatek za każde dalsze 0,5 km ponad 1 km - Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu, odległość wywozu na następne km określa oferent	1,760 m3		.....	.....
174	Wycena własna Oplata za wysypisko - koszt wykonawcy	1,760 m3		.....	.....
175	KNNR 6 0111-02 Warstwa wzmocniająca z gruntu stabilizowanego cementem Rm=2,5MPa, gr.15 cm	9,000 m2		.....	.....
176	KNNR 6 0502-04 Ułożenie kostki betonowej grubości 8 cm na podsypce piaskowej gr. 3cm (kostka 80% z odzysku)	9,000 m2		.....	.....

II.A.r.2 ODTWORZENIE ZIELENI

177	KNR 2-21 0411-02 Przygotowanie terenu pod obsadzenie warstwą ziemi ogrodniczej o grubości 10 cm	15,050 m2		.....	.....
178	KNR 2-21 0401-01 obsianie terenu trawą	15,050 m2		.....	.....

II.B PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE

II.B.a Roboty ziemne

179	KNNR 1 0202-07 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyladowczymi - Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu -90%	89,580 m3		.....	.....
180	KNNR 1 0307-03 Wykopy liniowe ręczne o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II-Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu -10%	9,950 m3		.....	.....
181	KNNR 1 0208-02 Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu, odległość wywozu na następne km określa oferent	99,530 m3		.....	.....
182	Wycena własna Oplata za wysypisko - koszt wykonawcy	99,530 m3		.....	.....
183	Dostawa piasku na podspkę,obsypkę i wymianę gruntu (Inwestor nie wskazuje miejsca poboru materiału)	97,840 m3		.....	.....
184	KNR-W 2-18 0511-02 WACETOB wyd.I 1997 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm - Podsypka - piasek dowieziony	15,380 m3		.....	.....
185	KNNR 1 0318-04 Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III, obsypka rur na wysokość 30 cm ponad ich górną krawędź, z materiałów - piasek dowieziony	34,720 m3		.....	.....

Kosztyorys

II. WODOCIĄG
II.B. PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE

Str. 14

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
186	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, piasek dowieziony	47,740 m3			
187	KNNR 1 0527-01 Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	24,000 kpl.			
188	KNNR 1 0527-06 Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	24,000 kpl.			
189	KNNR 1 0529-01 Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	2,000 kpl.			
190	KNNR 1 0529-06 Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	2,000 kpl.			
191	KAT. NDYW.1/ Umocnienie ścian wykopów wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy skrzyniowej (boks), grunt kat.II-III	100,430 m3			
192	KNR 4-01 0107-08 Pomosty dla pieszych nad wykopem	3,000 m2			

II.B.b ODWODNIENIE WYKOPÓW

193	AW Odwodnienie igłofiltrami - wplukiwanie igłofiltru wraz z pompowaniem i odprowadzeniem wody do odbiornika (rozliczanie na podstawie dziennika pompowań)	15,000 szt			
194	KNNR 001 0618-01 MRRiB Ułożenie drenażu składającego się z rury drenarskiej, studni drenarskiej, żwiru o frakcji 8-16 mm, wraz z pompowaniem i odprowadzeniem wody do odbiornika - (dla odcinka 50 m)	4,000 szt			

II.B.c montaż rurociągów NA PRZYŁĄCZACH

195	KNRW 2-18 0109-1 Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 PN10 SDR17 Fi#40#mm	102,500 m			
196	KNNR 4 1702-4 Nawiertko-zasuwa samowiercąca do przyłączy domowych Dn50 na rurę PE o średnicy 110mm wraz z trzpieniem teleskopowym, skrzynką uliczną, pierścieniem odciążającym i płytą podkładową	8,000 kpl			
197	KNRW 2-18 0111-1 Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek mechanicznych(skręcanych) Fi40/1 1/2" GZ	8,000 złącze			
198	KNRW 2-18 0111-1 Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek mechanicznych(skręcanych) Fi40/1" GW	8,000 złącze			
199	KNRW 2-18 0704-1 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200#m) Dn#90-110#mm	1,000 próba			

Kosztyorys

II. WODOCIĄG
II.B. PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE

Str. 15

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
200	KNRW 2-18 0707-1 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200#m) Dn#do 150#mm	1,000 szt		.....	.....
201	KNRW 2-18 0708-1 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200#m) Dn#do 150#mm/KROTNOŚĆ 2/	1,000 szt		.....	.....
202	KNRW 2-19 0102-1 Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi	102,500 m		.....	.....
203	KNRW 2-19 0134-2 Oznakowanie na słupku z rur stal. ocynk zasuw wodociągowych	8,000 kpl		.....	.....
204	KNRW 2-19 0102-1 Ocieplenie przyłącza wody łupkami z pianki poliuretanowej grubości 10cm	79,400 m		.....	.....

II.B.d Roboty drogowe rozbiórka i odtworzenia nawierzchni

II.B.d.1 Roboty drogowe rozbiórka i odtworzenie kostki betonowej

205	KNR 2-31 0807-01 Rozebranie nawierzchni z kostek betonowych na podsypce piaskowej z wyp.spoin piaskiem	2,600 m2		.....	.....
206	KNR 2-31 0802-03 Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grub. 10 cm - pod kostką betonową	2,600 m2		.....	.....
207	KNR 2-31 0802-04 Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego - za każdy dalszy 1 cm grubości/KROTNOŚĆ 5/	2,600 m2		.....	.....
208	KNR 19-0 0118- Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km - Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu	0,610 m3		.....	.....
209	KNR 19-0 0118- Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - dodatek za każde dalsze 0,5 km ponad 1 km - Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu, odległość wywozu na następne km określa oferent	0,610 m3		.....	.....
210	Wycena własna Opłata za wysypisko - koszt wykonawcy	0,610 m3		.....	.....
211	KNNR 6 0111-02 Warstwa wzmocniająca z gruntu stabilizowanego cementem Rm=2,5MPa, gr.15 cm	2,600 m2		.....	.....
212	KNNR 6 0502-04 Ułożenie kostki betonowej grubości 8 cm na podsypce piaskowej gr. 3cm (kostka 80% z odzysku)	2,600 m2		.....	.....

II.B.d.2 ODTWORZENIE ZIELENI

213	KNR 2-21 0411-02 Przygotowanie terenu pod obsadzenie warstwą ziemi ogrodniczej o grubości 10 cm	14,100 m2		.....	.....
214	KNR 2-21 0401-01 obsianie terenu trawą	14,100 m2		.....	.....

Kosztorys

II. WODOCIĄG
II.B. PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE

Str. 16

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
-----	----------------------------	----------------	------	------------------	----------------

II.B.e Roboty demontażowe

215	KNRW 4-02 0119-1 Demontaż rurociągu stalowego Dn25	26,000 m		.....	.....
216	KNRW 4-02 0119-1 Demontaż rurociągu stalowego Dn32	17,900 m		.....	.....
217	KNRW 4-02 0119-1 Demontaż rurociągu stalowego Dn40	5,300 m		.....	.....
218	KNR 4-02 0113-1 Demontaż w wykopie rurociągu, ciśnieniowego, Fi#40#mm	5,500 m		.....	.....

Wartość kosztorysowa robót (bez VAT)

--- Koniec wydruku ---