

Roboty inżynierskie

Budowa : Wymiana sieci wodociągowej fi100 AC na sieć fi110 PE wraz z przyłączami i odgałęzieniami do budynków przy ulicy Morelowej i Wąskiej w Zielonej Górze

Obiekt : Wymiana sieci wodociągowa wraz z przyłączami i odgałęzieniami

Adres : Zielona Góra ul. Morelowa i Wąska

PRZEDMIAR INWESTORSKI

Str. 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

1 STAN : SIEĆ WODOCIĄGOWA

1.1 ELEMENT : Roboty drogowe rozbiórkowe

1	NZ Frezowanie istniejącej warstwy ścieralnej nawierzchni asfaltowej o głębokości 5 cm wraz z załadowaniem urobku na samochód samowładowczy i transportem na 1 km	1 295,000	m2	.....	.....
2	KNNR 005-0721-01-00 MRRiB Cięcie mechaniczne nawierzchni z mas mineralnoasfaltowych, na głębokość: 5 cm <w-wa wiążąca>	757,000	m	.....	.....
3	KNR 231-0803-03-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: 3 cm	644,000	m2	.....	.....
4	KNR 231-0803-04-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm <za dalsze 2 cm>	644,000	m2	.....	.....
5	KNR 231-0801-03-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne podbudowy betonowej o grubości: 7 cm <analogia - R/S=0,58>	492,000	m2	.....	.....
6	KNR 231-0802-07-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: 15 cm	341,000	m2	.....	.....
7	KNR 231-0802-08-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm <za dalsze 5 cm>	341,000	m2	.....	.....
8	KNNR 006-0806-02-00 MRRiB Rozebranie krawężników betonowych ułożonych na podsypce cementowo-piaskowej	4,000	m	.....	.....
9	KNNR 006-0806-08-00 MRRiB Rozebranie obrzeży trawnikowych ułożonych na podsypce piaskowej, przy wymiarach obrzeża 8x30 cm	4,000	m	.....	.....

Roboty inżynierskie

STAN : 1. SIEĆ WODOCIĄGOWA
ELEMENT : 1.1. Roboty drogowe rozbiórkowe

Str. 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
10	KNNR 006-0805-07-00 MRRiB Rozebrawie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm ułożonych na podsypce cem.-piask.	6,000 m2		.....	.....
11	KNR 401-0108-11-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi, z załadowaniem i wyladowaniem, na odległość: do 1 km	135,260 m3		.....	.....
12	KNR 401-0108-12-00 IGM Warszawa Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi, z załadowaniem i wyladowaniem, na odległość: za każdy następny 1 km <za dalsze 3 km>	200,010 m3		.....	.....
13	NZ Utylizacja gruzu powstałego w trakcie prowadzonych robót rozbiórkowych nawierzchni drogi	280,014 t		.....	.....

1.2 ELEMENT : Roboty ziemne

14	KNNR 001-0111-01-00 MRRiB Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, w terenie: równinnym	0,383 km		.....	.....
15	KNNR 001-0210-02-10 MRRiB Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3,0 m, wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki: 0,60 m3 - grunt kat. I-II	446,368 m3		.....	.....
16	KNNR 001-0210-03-10 MRRiB Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3,0 m, wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki: 0,60 m3 - grunt kat. III-IV	191,301 m3		.....	.....
17	KNNR 001-0307-03-00 MRRiB Wykopy liniowe o ścianach pionowych, z ręcznym wydobywaniem urobku, przy szerokości wykopu od 0,8 do 2,5 m i głębokości ponad 1,5 do 3,0 m - grunt kat. I-II	23,493 m3		.....	.....
18	KNNR 001-0307-04-00 MRRiB Wykopy liniowe o ścianach pionowych, z ręcznym wydobywaniem urobku, przy szerokości wykopu od 0,8 do 2,5 m i głębokości ponad 1,5 do 3,0 m - grunt kat. III-IV	10,068 m3		.....	.....
19	KNNR 001-0313-01-00 MRRiB Pełne umocnienie ścian wykopów, wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi /wypraskami/ w grunt.kat.I-IV, przy wykopach o szerokości do 1 m i głębokości: do 3,0 m	16,065 100 m2		.....	.....
20	KNNR 001-0527-01-00 MRRiB Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości: 4,00 m	19,000 kpl		.....	.....

Roboty inżynierskie

STAN: 1. SIEĆ WODOCIĄGOWA
ELEMENT : 1.2. Roboty ziemne

Str. 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
21	KNNR 001-0529-01-00 MRRiB Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości: 4,00 m (1x1=4,0 m)	22,000 kpl		.....	.....
22	KNNR 001-0527-06-00 MRRiB Demontaż konstr.podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego,o rozpiętości: 4,00 m	19,000 kpl		.....	.....
23	KNNR 001-0529-06-00 MRRiB Demontaż konstr.podwieszeń rurociągów i kanałów, o rozpiętości: 4,00 m	22,000 kpl		.....	.....
24	KNNR 001-0214-04-00 MRRiB Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów, w gruncie kat.I-II, spycharkami: 55 kW (50 KM), z zagęszczeniem ubijakami mech. <zasyпка pomniejszona o podsypkę, obsypkę>	428,085 m3		.....	.....
25	KNNR 001-0214-05-00 MRRiB Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów, w gruncie kat.III-IV, spycharkami: 55 kW (50 KM), z zagęszczeniem ubijakami mech. <zasyпка pomniejszona o podsypkę, obsypkę>	75,544 m3		.....	.....
26	KNNR 001-0318-03-00 MRRiB Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych, z ręcznym zagęszczeniem, przy szerokości wykopu od 0,8 do 2,5 m i głębokości ponad 1,5 do 3,0 m - grunt kat. I-III	26,506 m3		.....	.....
27	KNNR 001-0408-01-00 MRRiB Zagęszczanie gruntu ubijakami mechanicznymi	26,506 m3		.....	.....
28	KNNR 001-0206-04-10 MRRiB Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, z transportem urobku samochodami samowyl. na odl. do 1 km, w gruncie kat.I-III, przy pojemności łyżki koparki: 0,60 m3 - spycharka 75 KM, samochód 5-10 t	137,493 m3		.....	.....
29	KNNR 001-0208-02-10 MRRiB Nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km, przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, gruntu kat.I-IV, samochodami samowyladowczymi: 5-10 t <za dalsze 2 km>	137,493 m3		.....	.....

1.3 ELEMENT: Roboty montażowe

30	KNNR 011-0501-05-00 MRRiB Podsypki z piasku dowiezionego, w wykopie umocnionym	34,470 m3		.....	.....
31	KNNR 004-1704-01-00 MRRiB Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PE o średnicy: 63 mm	1,000 wcinka		.....	.....

Roboty inżynierskie

STAN: 1. SIEĆ WODOCIĄGOWA
ELEMENT : 1.3. Roboty montażowe

Str. 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
32	KNNR 004-1704-03-00 MRRiB Trójniki wbudowane w istniejące rurociągi z rur PE o średnicy: 110 mm	3,000	wcinka	.....	.....
33	KNNR 004-1701-04-00 MRRiB Trójniki PE wbudowane do istniejących rurociągów o średnicy: 200 mm	1,000	kpl	.....	.....
34	KNNR 004-1009-03-00 MRRiB Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm R/S=1,25	13,000	m	.....	.....
35	KNNR 004-1009-04-00 MRRiB Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 110 mm R=1,25	370,000	m	.....	.....
36	KNNR 004-1010-03-00 MRRiB Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czółowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm R/S=1,25	4,000	złącze	.....	.....
37	KNNR 004-1010-04-00 MRRiB Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czółowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 110 mm R/S=1,25	65,000	złącze	.....	.....
38	KNNR 004-1119-03-00 MRRiB Hydranty pożarowe nadziemne, o średnicy: 80 mm	2,000	kpl	.....	.....
39	KNNR 004-1112-01-01 MRRiB Zasuwy kołnierzone typu "E", z obudową, montowane na rurociągach PE - średnica zasuw: 50 mm	3,000	kpl	.....	.....
40	KNNR 004-1112-02-02 MRRiB Zasuwy kołnierzone typu "E", z obudową, montowane na rurociągach PE - średnica zasuw: 100 mm	4,000	kpl	.....	.....
41	KNNR 004-1012-01-00 MRRiB Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierзовych/tuleji kołnierзовych na luźny kołnierz/, o średnicy zewnętrznej: 63 mm R=1,11	5,000	szt	.....	.....
42	KNNR 004-1012-01-00 MRRiB Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierзовych/tuleji kołnierзовych na luźny kołnierz/, o średnicy zewnętrznej: 90 mm R=1,11	4,000	szt	.....	.....
43	KNNR 004-1012-02-00 MRRiB	4,000	szt	.....	.....

Roboty inżynierskie

STAN: 1. SIEĆ WODOCIĄGOWA
ELEMENT: 1.3. Roboty montażowe

Str. 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych/tuleji kołnierzowych na luźny kołnierz/, o średnicy zewnętrznej: 110 mm R=1,11				
44	KNNR 004-1010-03-00 MRRiB Połączenie kształtek polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czołowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm <trójnik PE dz.90/63 - szt.1.> R/S=1,25	1,000	złącze		
45	KNNR 004-1010-04-00 MRRiB Połączenie kształtek polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czołowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 110 mm <łuk PE dz.110 mm 15st.- 4szt.> <łuk PE dz.110 mm 60st.- 1szt.> <kolano PE dz. 110 mm 90st.- 1szt.> <trójniki PE doczołowe 1,6 MPa/woda/90° 110mm - szt.2> <trójniki PE doczołowe 1,6 MPa/woda/90° 110x90mm - szt.2> <trójniki PE doczołowe 1,6 MPa/woda/90° 110x63mm - szt.2> R/S=1,25 R/S=1,25	12,000	złącze		
46	KNR 219-0119-02-10 WACETOB Warszawa Montaż stalowych rur ochronnych dla wodociągów, z przeciąganiem wodociągu przez rury ochronne o średnicy nominalnej: 200 mm/	4,500	m		
47	KNR 219-0122-02-00 Uszczelnienie końców rury ochronnej manszetą, przy średnicy nominalnej rury ochronnej 200 mm <bez kosztu materiałów pozostałych>	1,000	kpl		
48	KNR 219-0218-01-00 Zabezpieczenie kabla w ziemi podczas wykonywania robót przy budowie wodociągu, przy długości zabezpieczenia do 1,5 m	19,000	szt		
49	KNR 219-0219-01-00 IZOiEPB ORGBUDW-wa Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego skrzyżowania z kablem ułożonym w ziemi	28,500	m		
50	KNR 218-0802-01-20 IZOiEPB ORGBUDW-wa Próba szczelności sieci wodociągowej z rur PE (długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m), o średnicy nominalnej: do 100 mm	2,000	próba		
51	KNR 218-9913-01-05 IZOiEPB ORGBUDW-wa Nakłady uzupełniające do tabl. 0802 za wykonanie próby szczelności przewodów/za każde 10m przewodu/ o długości różnej od 200 m i średnicy rur: 80-100 mm	- 1,700	10 m		
52	KNR 218-0803-01-00 IZOiEPB ORGBUDW-wa Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm	2,000	200 m		
53	KNR 218-9914-02-04 IZOiEPB ORGBUDW-wa	- 1,700	10 m		

Roboty inżynierskie

STAN: 1. SIEĆ WODOCIĄGOWA
ELEMENT: 1.3. Roboty montażowe

Str. 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
Uzupełnienie do tabl.0803 za wykonanie dezynfekcji i płukania przewodów wodociągowych/za każde 10 m/ długości różnej od 200 m dla średnicy rur: 150 mm					
54	KNNR 011-0501-05-00 MRRiB Obsypki z piasku dowiezionego, w wykopie umocnionym	103,026 m3			
55	KNR 219-0219-01-00 IZOiEPB ORGBUDW-wa Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy wodociągu ułożonego w ziemi	383,000 m			
56	KNR 219-0134-02-00 IZOiEPB ORGBUDW-wa Oznakowanie trasy wodociągu tabliczkami na słupku stalowym <dodatkowo 9 tabliczek>	5,000 kpl			

1.4 ELEMENT: Roboty drogowe odtworzeniowe

57	KNNR 006-0103-01-00 MRRiB Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie w gruncie: kat.II-IV	347,000 m2			
58	KNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: 15 cm R/S=1,40/1,30	341,000 m2			
59	KNR 231-0114-06-00 IGM Warszawa Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm <za dalsze 5 cm> R/S=1,40/1,30	341,000 m2			
60	KNNR 006-0109-01-00 MRRiB Podbudowy z asfaltu betonowego wraz z pielęgnacją przez posypywanie piaskiem i polewanie wodą, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 10 cm <grubość 7 cm> R,M,S=0,70 R,S=1,55	4,920 100 m2			
61	KNNR 006-0308-02-30 MRRiB Warstwa wiążąca nawierzchni, wykonana z betonu asfaltowego transportowanych sam.samowyladowczym 5 do 10 t na odl.5 km, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 5 cm R/S=1,30	644,000 m2			
62	KNNR 006-0308-07-00 MRRiB Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - za każdy dalszy 1 km transportu ponad 5 km samochodem samowyladowczym do 5 t <za dalsze 5 km>	80,114 t			
63	KNNR 001-0410-01-00 MRRiB	644,000 m2			

Roboty inżynierskie

STAN : 1. SIEĆ WODOCIĄGOWA

ELEMENT : 1.4. Roboty drogowe odtworzeniowe

Str. 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
Geosiatka z włókien szklanych ułożona na warstwie podbudowy zasadniczej					
64	KNNR 006-1005-07-00 MRRiB Wiązanie międzywarstwowe emulsja asfaltową	1 295,000 m2		.....	.....
65	KNNR 006-0309-02-30 MRRiB Warstwa ścierna nawierzchni, wykonana z betonu asfaltowego, transportowanego sam.samowyladowczym 5-10 t na odl.5 km, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 4 cm	1 295,000 m2		.....	.....
66	KNNR 006-0309-07-10 MRRiB Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - za każdy dalszy 1 km transportu ponad 5 km samochodem samowyladowczym 5-10 t	165,113 t		.....	.....
67	KNNR 006-0403-03-00 MRRiB Krawężniki betonowe wystające wraz z wykonaniem ławy betonowej, na podsypce cementowo-piaskowej, o wymiarach 15x30 cm < odzysk krawężników w 90%>	4,000 m		.....	.....
68	KNNR 006-0404-03-00 MRRiB Obrzeża betonowe na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin piaskiem i wymiarach obrzeża 30x8 cm <obrzeża z odzysku>	4,000 m		.....	.....
69	KNNR 006-0503-04-00 MRRiB Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm, układanych na podsypce cem.-pias.z wypełnien.spoin zaprawą cementową	6,000 m2		.....	.....

2 STAN : PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE

2.5 ELEMENT : Roboty drogowe rozbiórkowe

70	KNNR 005-0721-01-00 MRRiB Cięcie mechaniczne nawierzchni z mas mineralnoasfaltowych, na głębokość: 5 cm	110,000 m		.....	.....
71	KNR 231-0803-03-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: 3 cm	93,000 m2		.....	.....
72	KNR 231-0803-04-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm <za dalsze 2 cm>	93,000 m2		.....	.....
73	KNR 231-0801-03-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne podbudowy betonowej o grubości: 7 cm	71,000 m2		.....	.....

Roboty inżynierskie

STAN : 2. PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE
ELEMENT : 2.5. Roboty drogowe rozbiórkowe

Str. 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
<analogia - R/S=0,58>					
74	KNR 231-0802-07-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: 15 cm	50,000 m2		.....	.....
75	KNR 231-0802-08-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm <za dalsze 5 cm>	50,000 m2		.....	.....
76	KNNR 006-0806-02-00 MRRiB Rozebranie krawężników betonowych ułożonych na podsypce cementowo-piaskowej	12,000 m		.....	.....
77	KNNR 006-0805-07-00 MRRiB Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm ułożonych na podsypce cem.-piask.	66,000 m2		.....	.....
78	KNNR 006-0803-05-00 MRRiB Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej regularnej na podsypce cementowo-piaskowej, wykonane ręcznie	5,000 m2		.....	.....
79	KNNR 005-0721-03-00 MRRiB Cięcie mechaniczne nawierzchni z betonu, na głębokość: 5 cm	21,000 m		.....	.....
80	KNNR 005-0721-04-00 MRRiB Cięcie mechaniczne nawierzchni z betonu, na głębokość: następny 1 cm <za dalsze 10 cm>	21,000 m		.....	.....
81	KNNR 006-0802-06-00 MRRiB Rozebranie nawierzchni grubości 15 cm z betonu, wykonywane mechanicznie	10,000 m2		.....	.....
82	KNR 231-0811-04-00 IGM Warszawa Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości: 15 cm, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	55,000 m2		.....	.....
83	KNNR 006-0806-02-00 MRRiB Rozebranie schodów z krawężników betonowych ułożonych na podsypce cementowo-piaskowej	9,000 m		.....	.....
84	KNR 401-0108-11-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi, z załadowaniem i wyladowaniem, na odległość: do 1 km	26,748 m3		.....	.....
85	KNR 401-0108-12-00 IGM Warszawa Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi, z załadowaniem i wyladowaniem, na odległość: za każdy następny 1 km <za dalsze 2 km>	26,748 m3		.....	.....

Roboty inżynierskie

STAN : 2. PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE
ELEMENT : 2.5. Roboty drogowe rozbiórkowe

Str. 9

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
86	NZ Utylizacja gruzu powstałego w trakcie prowadzonych robót rozbiórkowych nawierzchni drogi	37,447 t		.....	.....

2.6 ELEMENT : Roboty ziemne

87	KNNR 001-0111-01-00 MRRiB Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie: równinnym	0,210 km		.....	.....
88	KNNR 001-0209-01-00 MRRiB Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiorcami o pojemności łyżki: 0,15 m3 - grunt kat. I-II	124,366 m3		.....	.....
89	KNNR 001-0209-02-00 MRRiB Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiorcami o pojemności łyżki: 0,15 m3 - grunt kat. III	53,300 m3		.....	.....
90	KNNR 001-0307-03-00 MRRiB Wykopy liniowe o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku, przy szerokości wykopu od 0,8 do 2,5 m i głębokości ponad 1,5 do 3,0 m - grunt kat. I-II	124,366 m3		.....	.....
91	KNNR 001-0307-04-00 MRRiB Wykopy liniowe o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku, przy szerokości wykopu od 0,8 do 2,5 m i głębokości ponad 1,5 do 3,0 m - grunt kat. III-IV	53,300 m3		.....	.....
92	KNNR 001-0312-01-00 MRRiB Pełne umocnienie ścian wykopów, wraz z rozbiórką, balami drewnianymi w gruntach kat. I-IV, przy wykopach o szerokości 1 m i głębokości: do 3,0 m	8,523 100 m2		.....	.....
93	KNNR 001-0527-01-00 MRRiB Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości: 4,00 m	51,000 kpl		.....	.....
94	KNNR 001-0529-01-00 MRRiB Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości: 4,00 m (1xl=4,0 m)	18,000 kpl		.....	.....
95	KNNR 001-0527-06-00 MRRiB Demontaż konstr.podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości: 4,00 m	51,000 kpl		.....	.....
96	KNNR 001-0529-06-00 MRRiB Demontaż konstr.podwieszeń rurociągów i kanałów, o rozpiętości: 4,00 m	18,000 kpl		.....	.....
97	KNNR 001-0214-01-00 MRRiB Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów, w gruncie kat. I-II, spycharkami: 55 kW (50 KM), z zagęszczeniem spycharkami <zasyпка pomniejszona o podsypkę i obsypkę>	123,742 m3		.....	.....

Roboty inżynierskie

STAN: 2. PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE
ELEMENT: 2.6. Roboty ziemne

Str. 10

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
98	KNNR 001-0214-02-00 MRRiB Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów, w gruncie kat. III-IV, spycharkami: 55 kW (50 KM), z zagęszczeniem spycharkami <zasyпка pomniejszona o podsypkę i obsypkę>	21,815 m3		.....	.....
99	KNNR 001-0318-03-00 MRRiB Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych, z ręcznym zagęszczeniem, przy szerokości wykopu od 0,8 do 2,5 m i głębokości ponad 1,5 do 3,0 m - grunt kat. I-III	145,432 m3		.....	.....
100	KNNR 001-0408-01-00 MRRiB Zagęszczanie zasypki ubijakami mechanicznymi	145,432 m3		.....	.....

2.7 ELEMENT: Roboty montażowe

101	KNNR 011-0501-04-00 MRRiB Podsypki z kruszyw naturalnych, z wykopu, z ich przesianiem, w wykopie umocnionym	18,900 m3		.....	.....
102	KNNR 011-0306-01-20 MRRiB Nawierki na istniejących rurociągach - z PE, o średnicy zewnętrznej 110 mm	19,000 kpl		.....	.....
103	KNNR 011-0307-01-10 MRRiB Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE, o średnicy zewnętrznej 32 mm, układane w gotowym wykopie umocnionym, o głębokości do 3 m: średni mnożnik za długość przyłączy R=1,40	11,500 10 m		.....	.....
104	KNNR 011-0307-01-30 MRRiB Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE, o średnicy zewnętrznej 40 mm, układane w gotowym wykopie umocnionym, o głębokości do 3 m: średni mnożnik za długość przyłączy R=1,40	2,600 10 m		.....	.....
105	KNNR 011-0307-02-00 MRRiB Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE, o średnicy zewnętrznej 63 mm, układane w gotowym wykopie umocnionym, o głębokości do 3 m: średni mnożnik za długość przyłączy R=1,15	6,900 10 m		.....	.....
106	KNR 219-0303-03-00 WACETOB Warszawa Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych - muf, o średnicy 32 mm	5,000 złącze		.....	.....
107	KNR 219-0218-01-00 Zabezpieczenie kabla w ziemi podczas wykonywania robót przy budowie wodociągu, przy długości zabezpieczenia do 1,5 m	51,000 szt		.....	.....
108	KNR 219-0219-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego skrzyżowania z kablem ułożonym w ziemi	76,500 m		.....	.....
109	KNNR 011-0501-04-00 MRRiB Obsypki z kruszyw naturalnych, z wykopu, z ich przesianiem, w wykopie umocnionym	45,570 m3		.....	.....

Roboty inżynierskie

STAN: 2. PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE
ELEMENT: 2.7. Roboty montażowe

Str. 11

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
110	KNR 219-0216-05-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Wykonanie przejścia rurociągu przez ściany murowane o grubości 2 cegieł, dla przyłączy wodociągowych o średnicach nominalnych: do 50 mm, w tulejach o śr. do 80 mm	14,000	przejsć	.....	.....
111	KNR 219-0216-08-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Wykonanie przejścia rurociągu przez ściany murowane o grubości 2 cegieł, dla przyłączy wodociągowych o średnicach nominalnych: ponad 80 do 100 mm, w tulejach o śr. pon. do 160 mm z uszczelnieniem przejścia łańcuchami uszczelniającymi	2,000	przejsć	.....	.....
112	KNR 402-0114-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Demontaż rurociągu stalowego, ocynkowanego o średnicy: 25-32 mm	22,000	m	.....	.....
113	KNR 402-0114-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Demontaż rurociągu stalowego, ocynkowanego o średnicy: 40-50 mm	10,000	m	.....	.....
114	KNR 402-0133-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Demontaż zaworu przelotowego o średnicy: 25-32 mm	22,000	szt	.....	.....
115	KNR 402-0133-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Demontaż zaworu przelotowego o średnicy: 40-50 mm	10,000	szt	.....	.....
116	KNR 402-0134-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Demontaż wodomierza o średnicy: 15-20 mm	11,000	szt	.....	.....
117	KNR 402-0134-06-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Demontaż wodomierza o średnicy: 40-50 mm	5,000	szt	.....	.....
118	KNNR 004-0105-03-00 MRRiB Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, montowane na ścianach w budynkach mieszkalnych, o średnicy nominalnej: 25 mm	22,000	m	.....	.....
119	KNNR 004-0105-05-00 MRRiB Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, montowane na ścianach w budynkach mieszkalnych, o średnicy nominalnej: 40 mm	6,000	m	.....	.....
120	KNNR 004-0105-06-00 MRRiB Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, montowane na ścianach w budynkach mieszkalnych, o średnicy nominalnej: 50 mm	4,000	m	.....	.....
121	KNNR 004-0122-01-30 MRRiB Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych, w rurociągach stalowych, o średnicy nominalnej: 25 mm - na konstr.wspor. /zawory kulowe/	11,000	kpl	.....	.....
122	KNNR 004-0122-03-30 MRRiB Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych, w rurociągach stalowych, o średnicy nominalnej: 40 mm - na konstr.wspor. /zawory kulowe/	5,000	kpl	.....	.....

Roboty inżynierskie

STAN: 2. PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE
ELEMENT: 2.7. Roboty montażowe

Str. 12

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
123	KNNR 004-0131-03-21 MRRiB Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej, z połączeniem na dwuzłazkę, o średnicy nominalnej: 25 mm - zawory antyskażeniowe	11,000 szt		.....	.....
124	KNNR 004-0131-06-21 MRRiB Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej, z połączeniem na dwuzłazkę, o średnicy nominalnej: 50 mm - zawory antyskażeniowe	2,000 szt		.....	.....
125	KNR 219-0303-03-00 WACETOB Warszawa Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych - złączka PE/ST o średnicy 32/25 mm	11,000 złącze		.....	.....
126	KNR 219-0303-06-00 WACETOB Warszawa Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych - złączka PE/ST o średnicy 63/50 mm	2,000 złącze		.....	.....
127	KNNR 004-0140-01-00 MRRiB Montaż wodomierzy skrzydełkowych domowych lub mieszkaniowych, o średnicy nominalnej: 15 - 20 mm <wodomierze z demontażu>	11,000 kpl		.....	.....
128	KNNR 004-0140-05-00 MRRiB Montaż wodomierzy skrzydełkowych domowych lub mieszkaniowych, o średnicy nominalnej: 40 mm <wodomierze z demontażu>	5,000 kpl		.....	.....
129	KNR 402-0107-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Wymiana dwuzłazki z żeliwa ciągliwego ocynkowanej o średnicy: 25 mm <połączenie z istniejącą instalacją wodociagową>	11,000 szt		.....	.....
130	KNR 402-0107-06-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Wymiana dwuzłazki z żeliwa ciągliwego ocynkowanej o średnicy: 50 mm <połączenie z istniejącą instalacją wodociagową>	5,000 szt		.....	.....
131	KNNR 004-0126-01-00 MRRiB Próba szczelności instalacji wodociagowych w budynkach mieszkalnych, przy średnicy rurociągu: do 65 mm	32,000 m		.....	.....
132	KNNR 004-0128-01-00 MRRiB Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach: mieszkalnych	32,000 m		.....	.....
2.8 ELEMENT : Kładki dla pieszych					
133	KNR 401-0107-08-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Ułożenie i rozbiórka pomostu drewnianego nad wykopem dla ruchu pieszego	45,000 m2		.....	.....

Roboty inżynierskie

STAN: 2. PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE
ELEMENT: 2.9. Roboty drogowe odtworzeniowe

Str. 13

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
2.9 ELEMENT : Roboty drogowe odtworzeniowe					
134	KNNR 006-0103-01-00 MRRiB Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie w gruncie: kat.II-IV	186,000 m2		.....	.....
135	KNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: 15 cm R/S=1,40/1,30	60,000 m2		.....	.....
136	KNR 231-0114-06-00 IGM Warszawa Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm <za dalsze 5 cm> R/S=1,40/1,30	60,000 m2		.....	.....
137	KNNR 006-0109-01-00 MRRiB Podbudowy z asfaltu betonowego wraz z pielęgnacją przez posypywanie piaskiem i polewanie wodą, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 10 cm <grubość 7 cm> R,M,S=0,70 R,S=1,55	0,710 100 m2		.....	.....
138	KNNR 006-0308-02-30 MRRiB Warstwa wiążąca nawierzchni, wykonana z betonu asfaltowego transportowanych sam.samowładowczym 5 do 10 t na odl.5 km, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 5 cm R/S=1,30	93,000 m2		.....	.....
139	KNNR 006-0308-07-00 MRRiB Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - za każdy dalszy 1 km transportu ponad 5 km samochodem samowładowczym do 5 t <za dalsze 5 km>	11,569 t		.....	.....
140	KNNR 001-0410-01-00 MRRiB Geosiatka z włókien szklanych ułożona na warstwie podbudowy zasadniczej	93,000 m2		.....	.....
141	KNNR 006-1005-07-00 MRRiB Wiązanie międzywarstwowe emulsja asfaltową	93,000 m2		.....	.....
142	KNNR 006-0403-03-00 MRRiB Krawężniki betonowe wystające wraz z wykonaniem ławy betonowej, na podsypce cementowo-piaskowej, o wymiarach 15x30 cm <odzysk krawężników w 90%>	12,000 m		.....	.....
143	KNR 231-0403-05-00 IGM Warszawa Schody z krawężników betonowych na płask, o wymiarach: 12x25 cm - na podsypce cementowo-piaskowej	9,000 m		.....	.....

Roboty inżynierskie

STAN: 2. PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE
ELEMENT: 2.9. Roboty drogowe odtworzeniowe

Str. 14

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
144	KNNR 006-0502-02-00 MRRiB Chodniki z kostki brukowej betonowej, układanej z wypełnieniem spoin piaskiem, na podsypce cem.-piask. przy grubości kostki szarej 6 cm <odzysk kostki w 90%>	5,000 m2		.....	.....
145	KNNR 006-0503-04-00 MRRiB Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm, układanych na podsypce: cem.-pias., z wypełnien.spoin zaprawą cementową	66,000 m2		.....	.....
146	KNR 231-0308-01-00 IGM Warszawa Nawierzchnie betonowe - warstwa dolna o grubości: 12 cm	10,000 m2		.....	.....
147	KNR 231-0308-03-00 IGM Warszawa Nawierzchnie betonowe - warstwa górna o grubości: 5 cm	10,000 m2		.....	.....
148	KNNR 006-0307-04-00 MRRiB Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych sześciokątnych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową R=1,10 <odzysk płyt 90%>	55,000 m2		.....	.....
149	KNNR 006-1301-01-00 MRRiB Naprawy dróg gruntowych przez mechaniczne profilowanie drogi	6,000 m2		.....	.....
150	KNNR 006-1301-02-00 MRRiB Naprawy dróg gruntowych przez mechaniczne zagęszczenie nawierzchni	6,000 m2		.....	.....
Wartość kosztorysowa robót					