

JACEK SOCHA

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa sieci wodociągowej na ul. Ogrodowej w Brudzewie
ADRES INWESTYCJI : ul. Ogrodowa, 62-720 Brudzew
INWESTOR : Gmina Brudzew
ADRES INWESTORA : Brudzew ul. Turkowska 29, 62-720 Brudzew

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Jacek Socha (Sanitarna)
DATA OPRACOWANIA : 22.09.2023

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł
Podatek VAT : zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
22.09.2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		SIEĆ WODOCIĄGOWA			
1.1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1 d.1.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		0,418	km	0,418	
				RAZEM	0,418
2 d.1.1	Kalkulacja własna	Oznakowanie robót prowadzonych w pasie drogowym wraz z projektem organizacji ruchu w drodze powiatowej i gminnej oraz opłaty w drodze powiatowej.	kpl.		
		1,000	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3 d.1.1	Kalkulacja własna	Koszt utrzymania istniejącej sieci wodociągowej pod ciśnieniem do czasu przełączenia wszystkich posesji w nową sieć tak aby zapewnić ciągłość dostawy wody. Należy przewidzieć zastosowanie tymczasowych zasuw i innych kształtek w celu utrzymania proj. i istn. sieci pod ciśnieniem	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
4 d.1.1	KNNR 6 0803-08	Ręczne rozebranie nawierzchni z klinkieru na podsypce cementowo-piaskowej.	m ²		
		12*1,5	m ²	18,000	
				RAZEM	18,000
5 d.1.1	KNNR 6 0801-06	Rozebranie podbudowy z betonu gr. 15 cm mechanicznie	m ²		
		12*1,5	m ²	18,000	
				RAZEM	18,000
6 d.1.1	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie (krotność 2 = 8cm)	m ²		
		Krotność = 2			
		395*1,2	m ²	474,000	
				RAZEM	474,000
7 d.1.1	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m ²		
		Krotność = 2			
		395*1,2	m ²	474,000	
				RAZEM	474,000
8 d.1.1	KNR AT-06 0104-01	Załadunek ładowarką kołową 1,25 m3, wyładunek przez przechylenie skrzyni materiałów budowlanych sybkich - samochody lub przyczepy samowyładowcze; kategoria ładunku I (474*0,23*2)+(18*0,15*2)	t		
			t	223,440	
				RAZEM	223,440
9 d.1.1	KNR AT-06 0108-01	Przewóz materiałów budowlanych na odległość do 1 km po drodze o nawierzchni kl. I - wywrotka 15t	kurs		
		14	kurs	14,000	
				RAZEM	14,000
10 d.1.1	KNR AT-06 0108-04	Przewóz materiałów budowlanych po drodze o nawierzchni kl. I; dodatek za każdy dalszy 1 km - wywrotka 15t	kurs		
		Krotność = 9			
		14	kurs	14,000	
				RAZEM	14,000
11 d.1.1	KNR 4-051 0217-02	Demontaż zasuw żeliwnej kielichowej o średnicy nominalnej 100 mm uszczelnionej ołowiem z obudową - demontaż istniejących zasuw wraz z wywozem na składowisko wykonawcy wraz z zaślepieniem i odcięciem starej sieci.	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
1.2		ROBOTY ZIEMNE			
12 d.1.2	KNNR 1 0305-03	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m w gruncie kat. IV - ręczne wykopy kontrolne dla lokalizacji istniejącego uzbrojenia	m ³		
		15	m ³	15,000	
				RAZEM	15,000
13 d.1.2	KNNR 1 0317-02	Zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odległość do 3 m z zagęszczeniem ; kat. gruntu IV	m ³		
		15	m ³	15,000	
				RAZEM	15,000
14 d.1.2	KNNR 1 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi. Ze względu na liczne kolizje należy przewidzieć również roboty ręczne.	m ³		
		417,9*1*1,65*0,9	m ³	620,582	
				RAZEM	620,582
15 d.1.2	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. I-III. Ze względu na liczne kolizje należy przewidzieć również roboty ręczne.	m ³		
		417,9*1*1,65*0,1	m ³	68,954	
				RAZEM	68,954
16 d.1.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km	m ³		
		Krotność = 4			
		417,9*1*1,65*0,9	m ³	620,582	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNR-W 2-18 d.1.2 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 15	kpl.	RAZEM	620,582
			kpl.	15,000	
				RAZEM	15,000
18	KNR-W 2-18 d.1.2 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 18	kpl.		
			kpl.	18,000	
				RAZEM	18,000
19	KNR-W 2-18 d.1.2 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 15	kpl.		
			kpl.	15,000	
				RAZEM	15,000
20	KNR-W 2-18 d.1.2 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 18	kpl.		
			kpl.	18,000	
				RAZEM	18,000
21	KNNR 1 d.1.2 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV 417,9*2*1,65	m ²		
			m ²	1379,070	
				RAZEM	1379,070
22	KNNR 1 d.1.2 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m ³ w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi - zakup i dowóz gruntów zagęszczalnych do zasypki. 417,9*1*1,65*0,9	m ³		
			m ³	620,582	
				RAZEM	620,582
23	KNNR 1 d.1.2 0214-03	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (grubość warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II 417,9*1*1,65	m ³		
			m ³	689,535	
				RAZEM	689,535
1.3		ROBOTY MONTAŻOWE			
24	KNNR 4 d.1.3 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 417,9*1*0,15	m ³		
			m ³	62,685	
				RAZEM	62,685
25	KNNR 4 d.1.3 1009-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm, SDR17 363,3	m		
			m	363,300	
				RAZEM	363,300
26	KNNR 4 d.1.3 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm, SDR17 3	m		
			m	3,000	
				RAZEM	3,000
27	KNNR 4 d.1.3 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - trójnik żeliwny kołnierzowy 100/100 - węzeł W1 1,000	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
28	KNNR 4 d.1.3 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - złącze R-K DN100 w węźle W1 3,000	szt.		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
29	KNNR 4 d.1.3 1112-02	Zasuw typu "E" kołnierzone z obudową o śr. do 100 mm montowane na rurociągach PVC i PE - 3 zasuw w węźle W1 3,000	kpl.		
			kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
30	KNNR 4 d.1.3 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - trójnik żeliwny kołnierzowy 100/100 - węzeł W2 1,000	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
31	KNNR 4 d.1.3 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - złącze R-K DN100 - węzeł W2 3,000	szt.		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
32	KNNR 4 d.1.3 1112-02	Zasuw typu "E1" kołnierzone z obudową o śr. do 100 mm montowane na rurociągach PVC i PE - W1 zasuw typu "E1" DN100 kołnierzone z obudową teleskopową i skrzynką żeliwną do zasuw, dużą + płyta betonowa na skrzynce. 3,000	kpl.		
			kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
33	KNNR 4 d.1.3 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 100 mm - włączenie w węźle W3 - Trójnik żeliwny kołnierzowy 100/100. 1,000	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
34	KNNR 4 d.1.3 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - włączenie w węźle W3 - złącze r-k DN100.	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3,000	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
35 d.1.3	KNNR 4 1112-02	Zasuwy typu "E1" kołnierzowe z obudową o śr. do 100 mm montowane na rurociągach PVC i PE - W1 zasuw typu "E1" DN100 kołnierzowe z obudową teleskopową i skrzynką żeliwną do zasuw, dużą + płyta betonowa na skrzynce. 3,000	kpl.		
			kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
36 d.1.3	KNNR 4 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm - włączenie w węzle W4 - Trójnik 100/100. 1,000	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
37 d.1.3	KNNR 4 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - włączenie w węzle W3 - złącze r-k DN100. 3,000	szt.		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
38 d.1.3	KNNR 4 1112-02	Zasuwy typu "E1" kołnierzowe z obudową o śr. do 100 mm montowane na rurociągach PVC i PE - W1 zasuw typu "E1" DN100 kołnierzowe z obudową teleskopową i skrzynką żeliwną do zasuw, dużą + płyta betonowa na skrzynce. 3,000	kpl.		
			kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
39 d.1.3	KNNR 4 1022-03	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 110 mm - Łuki 20,000	szt.		
			szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
40 d.1.3	KNNR 4 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm - włączenia przy hydrantach - Trójnik 100/80. 1,000	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
41 d.1.3	KNNR 4 1112-02	Zasuwy typu "E1" kołnierzowe z obudową o śr. do 100 mm montowane na rurociągach PVC i PE - zasuw typu "E1" DN80 kołnierzowe z obudową teleskopową i skrzynką żeliwną do zasuw, dużą - zasuw przy hydrantach 1,000	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.1.3	KNNR 4 1022-03	Sieci wodociągowe - kształtki o śr do DN100mm - króciec kołnierzowy żeliwny DN80, L= 600mm 1,000	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.1.3	KNNR 4 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - kolano stopowe 1,000	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
44 d.1.3	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm z podwójnym zamknięciem. 1,000	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.1.3	KNNR 4 1022-03	Sieci wodociągowe - kształtki PVC/Pe ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 110 mm - Obejma uniwersalna do nawiercania pod ciśnieniem typ 3500 DZ110, DN32 12,000	szt.		
			szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
46 d.1.3	KNNR 4 1105-01	Zasuwy żeliwne z obudową teleskopową o śr.32 mm typ 2520 + skrzynka żeliwna do zasuw, duża 12,000	kpl.		
			kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000
47 d.1.3	Kalkulacja własna	Przełączenie przyłączy wodociągowych przy granicy posesji w nową sieć - średnica przyłączy 25-40mm, złączki zaciskowe na stal, pe 12	kpl.		
			kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000
48 d.1.3	KNNR 4 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm, SDR17 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, przy przejściach poprzecznych przez jezdnie w rurach osłonowych PVC-U, fi110, SN8 (153,5m) 51,6	m		
			m	51,600	
				RAZEM	51,600
49 d.1.3	KNNR 4 1308-01	Kanały z rur PVC-U, fi110, SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm - rury osłonowe na przejściach poprzecznych przez drogę gminną 51,6	m		
			m	51,600	
				RAZEM	51,600
50 d.1.3	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - bloki oporowe 2,0	m³		
			m³	2,000	
				RAZEM	2,000
51 d.1.3	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - oznakowanie trasy wodociągu taśmą z tworzywa sztucznego niebieską ułożoną 0,8m ppt. 417,9	m		
			m	417,900	
				RAZEM	417,900

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
52 d.1.3	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm 3,000	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	3,000	
				RAZEM	3,000
53 d.1.3	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 3,000	odc. 200m odc. 200m	3,000	
				RAZEM	3,000
54 d.1.3	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 3,000	odc. 200m odc. 200m	3,000	
				RAZEM	3,000
1.4		ODTWORZENIA NAWIERZCHNI			
55 d.1.4	KNNR 6 0113-04	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 8 cm - tymczasowe otworzenie nawierzchni do czasu budowy drogi 474	m ² m ²	474,000	
				RAZEM	474,000
56 d.1.4	KNNR 6 0503-01	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem 9	m ² m ²	9,000	
				RAZEM	9,000
57 d.1.4	KNNR 6 0307-08	Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych kwadratowych grubości 15 cm, spoiny wypełnione zaprawą cementową - płyty betonowe z rozbiórki. 9	m ² m ²	9,000	
				RAZEM	9,000
2		WYMIANA PRZYŁĄCZY KANALIZACYJNYCH			
2.1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
58 d.2.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych 0,146	km km	0,146	
				RAZEM	0,146
59 d.2.1	Kalkulacja własna	Oznakowanie robót prowadzonych w pasie drogowym wraz z projektem organizacji ruchu w drodze gminnej. 1,000	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
60 d.2.1	KNNR 6 0805-08	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej 13,5*1,5	m ² m ²	20,250	
				RAZEM	20,250
61 d.2.1	KNNR 6 0805-04	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych gr. 15 cm o spoinach wypełnionych zaprawą cementową 10,5*1,5	m ² m ²	15,750	
				RAZEM	15,750
62 d.2.1	KNNR 6 0801-06	Rozebranie podbudowy z betonu gr. 15 cm mechanicznie 130*1,2	m ² m ²	156,000	
				RAZEM	156,000
63 d.2.1	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie (krotność 2 = 8cm) Krotność = 2 130*1,2	m ² m ²	156,000	
				RAZEM	156,000
64 d.2.1	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie Krotność = 2 130*1,2	m ² m ²	156,000	
				RAZEM	156,000
65 d.2.1	KNR AT-06 0104-01	Załadunek ładowarką kołową 1,25 m3, wyładunek przez przechylenie skrzyni materiałów budowlanych sypkich - samochody lub przyczepy samowyładowcze; kategoria ładunku I (156*0,23*2)+(36*0,15*2)	t t	82,560	
				RAZEM	82,560
66 d.2.1	KNR AT-06 0108-01	Przewóz materiałów budowlanych na odległość do 1 km po drodze o nawierzchni kl. I - wywrotka 15t 82,56	kurs kurs	82,560	
				RAZEM	82,560
67 d.2.1	KNR AT-06 0108-04	Przewóz materiałów budowlanych po drodze o nawierzchni kl. I; dodatek za każdy dalszy 1 km - wywrotka 15t Krotność = 9 9	kurs kurs	9,000	
				RAZEM	9,000
2.2		ROBOTY ZIEMNE			
68 d.2.2	KNNR 1 0305-03	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m w gruncie kat. IV - ręczne wykopy kontrolne dla lokalizacji istniejącego uzbrojenia	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		15	m ³	15,000	
				RAZEM	15,000
69	KNNR 1 d.2.2 0317-02	Zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odległość do 3 m z zagęszczeniem ; kat. gruntu IV	m ³		
		15	m ³	15,000	
				RAZEM	15,000
70	KNNR 1 d.2.2 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi. Ze względu na liczne kolizje należy przewidzieć również roboty ręczne.	m ³		
		417,9*1*1,65*0,9	m ³	620,582	
				RAZEM	620,582
71	KNNR 1 d.2.2 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 m ³ w gruncie kat. I-III. Ze względu na liczne kolizje należy przewidzieć również roboty ręczne.	m ³		
		417,9*1*1,65*0,1	m ³	68,954	
				RAZEM	68,954
72	KNNR 1 d.2.2 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km	m ³		
		Krotność = 4	m ³	620,582	
		417,9*1*1,65*0,9		RAZEM	620,582
73	KNNR-W 2-18 d.2.2 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		15	kpl.	15,000	
				RAZEM	15,000
74	KNNR-W 2-18 d.2.2 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		18	kpl.	18,000	
				RAZEM	18,000
75	KNNR-W 2-18 d.2.2 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		15	kpl.	15,000	
				RAZEM	15,000
76	KNNR-W 2-18 d.2.2 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		18	kpl.	18,000	
				RAZEM	18,000
77	KNNR 1 d.2.2 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
		417,9*2*1,65	m ²	1379,070	
				RAZEM	1379,070
78	KNNR 1 d.2.2 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m ³ w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi - zakup i dowóz gruntów zagęszczalnych do zasypki.	m ³		
		417,9*1*1,65*0,9	m ³	620,582	
				RAZEM	620,582
79	KNNR 1 d.2.2 0214-03	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (grubość warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II	m ³		
		417,9*1*1,65	m ³	689,535	
				RAZEM	689,535
2.3		ROBOTY MONTAŻOWE			
80	KNNR 4 d.2.3 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
		145,5*1*0,15	m ³	21,825	
				RAZEM	21,825
81	KNNR 4-051 d.2.3 0301-01	Kanały rurowe - wymiana odcinka rury kamionkowej kielichowej o średnicy nominalnej 150 mm uszczelnionego zaprawą cementową na rurę PVC-U fi160, SN8 lita	m		
		95,5	m	95,500	
				RAZEM	95,500
82	KNNR 4-051 d.2.3 0301-01	Kanały rurowe - wymiana odcinka rury kamionkowej kielichowej o średnicy nominalnej 150 mm uszczelnionego zaprawą cementową na rurę PVC-U fi200, SN8 lita	m		
		27,8	m	27,800	
				RAZEM	27,800
83	KNNR 4 d.2.3 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - montaż nowych przykanalików z rur PVC-U fi160, SN8 lita	m		
		22,2	m	22,200	
				RAZEM	22,200
84	KNNR 4 d.2.3 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - montaż kaskady wewnątrz studni na istniejącym przyłączy kanalizacji sanitarnej	szt		
		6	szt	6,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
85	KNNR 4	Studzienki kanalizacyjne systemowe z tworzywa o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową D400 - studzienka fi315	szt.	RAZEM	6,000
d.2.3	1417-02	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
86	KNNR 4	Studzienki kanalizacyjne systemowe z tworzywa o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową D400 - studzienka fi400	szt.		
d.2.3	1417-02	3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
2.4		ODTWORZENIA NAWIERZCHNI			
87	KNNR 6	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 8 cm - tymczasowe otworzenie nawierzchni do czasu budowy drogi	m ²		
d.2.4	0113-04	6	m ²	6,000	
				RAZEM	6,000
88	KNNR 6	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem	m ²		
d.2.4	0503-01	6	m ²	6,000	
				RAZEM	6,000
89	KNNR 6	Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych kwadratowych grubości 15 cm, spoiny wypełnione zaprawą cementową - płyty betonowe z rozbiórki.	m ²		
d.2.4	0307-08	6	m ²	6,000	
				RAZEM	6,000

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	SIEĆ WODOCIĄGOWA						
1.1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE						
1.2	ROBOTY ZIEMNE						
1.3	ROBOTY MONTAŻOWE						
1.4	ODTWORZENIA NAWIERZCHNI						
2	WYMIANA PRZYŁĄCZY KANA- LIZACYJNYCH						
2.1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE						
2.2	ROBOTY ZIEMNE						
2.3	ROBOTY MONTAŻOWE						
2.4	ODTWORZENIA NAWIERZCHNI						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie: