

Przedmiar robót

Budowa: Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w Ustroniu.
Kanalizacja sanitarna

Obiekt lub rodzaj robót: Ustroń, ul. Asnyka, ul. Wierzbowa

Inwestor: Miasto Ustroń
ul. Rynek 1
43-450 Ustroń

Data opracowania:
2019-02-11

mgr inż. Krystyna Wiencek
Uprawnienia budowlane bez ograniczeń,
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wod.-kan.,
ciepłotł., wentylacyjnych i gazowych
Nr upr. SLK/2064/PWOS/08
Nr ewid. ŚOIŁ SLK/IS/5655/08

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Kosztorys		
1	Element	Roboty ziemne		
1	KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim		
	Wyliczenie ilości robót:			
		0,3045+0,0655	0,370000	
		RAZEM:	0,370000	km
				0,3700
2	KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm - roboty mechaniczne 80%		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(304,5-135,0-65,5)*(1,2+2,0)*80%	266,240000	
		RAZEM:	266,240000	m2
				266,24
3	KNR 201/125/4	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 15 cm, z przewozem taczkami, humus z darnią - roboty ręczne 20%		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(304,5-135,0-65,5)*(1,2+2,0)*20%	66,560000	
		RAZEM:	66,560000	m2
				66,56
4	KNNR 1/209/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,15 m3, grunt kategorii III - roboty mechaniczne 90%		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(304,5)*0,80*2,00*90%	438,480000	
		RAZEM:	438,480000	m3
				438,480
5	KNNR 1/307/2	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 1,5 m, kategoria gruntu III-IV - wykopy ręczne 10%		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(304,5)*0,80*2,00*10%	48,720000	
		RAZEM:	48,720000	m3
				48,720
6	KNNR 1/316/3	Jednostronne umocnienie ścian wykopów bez względu na kategorię gruntu, umocnienie ażurowe, głębokość wykopu do 3,0 m		
	Wyliczenie ilości robót:			
		304,5*2	609,000000	
		RAZEM:	609,000000	m2
				609,000
7	KNR 401/107/8	Pomost drewniany nad wykopem dla ruchu pieszego - Ułożenie i rozbiórka Krotność=2	m2	4
8	KNNR 1/211/2 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami zgarniakovymi, kategoria gruntu III-IV - roboty mechaniczne 90%		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(304,5)*0,8*1,4*90%	306,936000	
		RAZEM:	306,936000	m3
				306,936
9	KNNR 1/317/1	Zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3 m, z zagęszczaniem, kategoria gruntu I-III - roboty ręczne 10%		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(304,5)*0,8*1,4*10%	34,104000	
		RAZEM:	34,104000	m3
				34,104
10	KNNR 1/501/1	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu I-III		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(304,5-135,0-65,5)*3,0	312,000000	
		RAZEM:	312,000000	m2
				312,000
11	KNNR 1/205/1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, lecz w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,15 m3, grunt kategorii I-III wraz z opłatą za składowanie - odwóz nadmiaru gruntu		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(304,5)*0,8*0,6	146,160000	
		RAZEM:	146,160000	m3
				146,160
12	KNNR 1/208/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, Krotność=5		
	Wyliczenie ilości robót:			
		146,160	146,160000	
		RAZEM:	146,160000	m3
				146,16

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
13	KNR AT-03 0101-02	Cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		135,0*2,00	270,000000	
		RAZEM:	270,000000	m
				270,00
14	KNR AT-03 0102-02 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01	Frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		135,0*2,2	297,000000	
		RAZEM:	297,000000	m2
				297,00
15	KNNR 6/802/3	Rozebranie nawierzchni, masy mineralno-bitumiczne grubość 4 cm, ręcznie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		135,0*2,2	297,000000	
		RAZEM:	297,000000	m2
				297,00
16	KNNR 6/801/7	Rozebranie podbudowy, z mas mineralno-bitumicznych, grubość 8 cm, ręcznie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		135,0*1,5	202,500000	
		RAZEM:	202,500000	m2
				202,5
17	KNR 401/108/9	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km + opłata za utylizację		
		Wyliczenie ilości robót:		
		297,0*0,04+202,5*0,08	28,080000	
		RAZEM:	28,080000	m3
				28,08
18	KNR 401/108/10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność=4		
		Wyliczenie ilości robót:		
		28,08	28,080000	
		RAZEM:	28,080000	m3
				28,08
19	KNNR 6/804/4	Analogia - Rozebranie nawierzchni z płyty żelbetowych	m	10,0
20	KNNR 6/113/1	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15 cm Krotność=2	m2	20,0
21	KNNR 6/113/5	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10 cm Krotność=2	m2	20,0
22	KNNR 6/305/3	Analogia - Nawierzchnie z płyt żelbetowych - 80% płyt z demontażu	m2	20,0
2	Element	Roboty montażowe		
23	Kalkulacja własna	Włączenie do istniejącej studni Dn1000	kpl	1
24	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		248,50*0,8*0,2	39,760000	
		56,0*0,6*0,2	6,720000	
		RAZEM:	46,480000	m3
				46,480
25	KNNR 4/1411/3	Obsypka z materiałów sypkich, grubość 20 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		248,5*0,8*0,4-3,14*0,10*0,10*248,5	71,717100	
		56,0*0,6*0,40-3,14*0,08*0,08*56,0	12,314624	
		RAZEM:	84,031724	m3
				84,032
26	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm	m	248,5
27	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm	m	56,0
28	KNNR 4/1009/9 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 200 mm - PE RC 100 SDR17 PN10 Dz 200x11,9mm	m	65,6
29	KNNR 4/1010/9 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 200 mm	złącze	5
30	KNNR 4/1413/1 (2)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, głębokość 3 m, z włazem D400 i płytą drogową - z elementów prefabrykowanych łączonych na uszczelkę	szt	9
31	Kalkulacja indywidualna	Studzienki kanalizacyjne systemowe, Fi 600 mm, zamknięcie rurą teleskopową, adapter, właz D400/B125	kpl	4
32	KNNR 4/1417/2 (1)	Studzienki kanalizacyjne systemowe, Fi 400 mm, zamknięcie rurą teleskopową, kineta PE	szt	6
33	KNNR 4/1610/2 (1)	Próba wodna szczelności kanałów rurowych długości 50 m, Fi 200 mm	próba	8

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Element	Przewierty		
34	KNNR 1/212/2 (1)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25 m3, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III		
	Wyliczenie ilości robót:			
	komory przewiertowe	(4,0*3,0*2,0)+(4,0*3,0*2,0)	48,000000	
	komory przewiertowe	(4,0*3,0*2,0)+(4,0*3,0*2,0)	48,000000	
	pod studnie	1*2,0*2,0*2,0	8,000000	
		RAZEM:	104,000000	m3
				104,000
35	KNNR 1/214/5 (1)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25 cm, kategoria gruntu III-IV		
	Wyliczenie ilości robót:			
		48,0	48,000000	
		48,0	48,000000	
		8,0	8,000000	
		RAZEM:	104,000000	m3
				104,000
36	Kalkulacja własna	Przewiert sterowany rurą PE RC Dz200mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		56,0	56,000000	
		RAZEM:	56,000000	m
				56,0
4	Element	Roboty towarzyszące		
37	KNNR 1/603/1 (2)	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, otwory Fi 150-500 mm, przy braku dostępu do stałego źródła energii	r-g	20,0
38	KNR 201/510/3	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(304,5-135,0-65,5)*(1,2+2,0)*50%	166,400000	
		RAZEM:	166,400000	m2
				166,40
39	KNRW 219/306/12 (1)	Rury ochronne (osłonowe), Fi 315 mm, PE, z płozami i manszetami		
	Wyliczenie ilości robót:			
		5,0+5,0+3,0	13,000000	
		RAZEM:	13,000000	m
				13,0
40	KNRW 218/903/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych wodociągów, montaż: rozpiętość 4,0 m	kpl	8
41	KNRW 218/903/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych wodociągów, demontaż: rozpiętość 4,0 m	kpl	8
42	KNRW 218/901/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekkie, montaż: rozpiętość 4,0 m	kpl	2
43	KNRW 218/901/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekkie, demontaż: rozpiętość 4,0 m	kpl	2
44	KNRW 219/306/5 (1)	Rury ochronne (osłonowe), Fi 110 mm, PE. Rury dwudzielne-zabezpieczenie nad wykopem kabli telekomunikacyjnych i energetycznych		
	Wyliczenie ilości robót:			
		1,0*2	2,000000	
		RAZEM:	2,000000	m
				2,000
45	KNRW 218/903/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych gazociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0 m	kpl	4
46	KNRW 218/903/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych gazociągów, demontaż: rozpiętość 4,0 m	kpl	4
47	KNRW 219/306/4 (1)	Rury ochronne (osłonowe), Fi 90 mm, PE - na gazociąg		
	Wyliczenie ilości robót:			
		4*3,0	12,000000	
		RAZEM:	12,000000	m
				12,000
48	KNR 225/307/3	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - rozebranie		
	Wyliczenie ilości robót:			
		4*(1,5*2,0)	12,000000	
		RAZEM:	12,000000	m2
				12,00
49	KNR 225/307/1 (2)	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych i żelbetonowych, budowa, na słupkach metalowych obetonowanych, z rur stalowych - materiał z demontażu R = 1,000 M = 0,000 S = 1,000		
	Wyliczenie ilości robót:			
		6,0	6,000000	
		RAZEM:	6,000000	m2
				6,0

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5	Element	Drogi asfaltowe		
50	KNNR 6/103/1	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni		
		Wyliczenie ilości robót:		
		135,0*1,5	202,500000	
		RAZEM:	202,500000	m2
				202,50
51	KNNR 6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		135,0*1,5	202,500000	
		RAZEM:	202,500000	m2
				202,50
52	KNNR 6/308/3	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 9 cm (warstwa wiążąca) Krotność=1,5		
		Wyliczenie ilości robót:		
		135,0*1,80	243,000000	
		RAZEM:	243,000000	m2
				243,00
53	KNNR 6/309/2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa ścierna) Krotność=1,25		
		Wyliczenie ilości robót:		
		135,0*2,2	297,000000	
		RAZEM:	297,000000	m2
				297,00
54	Kalkulacja indywidualna	Inwentaryzacja powykonawcza	kpl	1

Przedmiar robót

Budowa: Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w Ustroniu
Wodociąg

Obiekt lub rodzaj robót: Ustroń, ul. Asnyka, ul. Wierzbowa

Inwestor: Miasto Ustroń
ul. Rynek 1
43-430 Ustroń

Data opracowania:
2019-02-11

mgr inż. Krystyna Wiencek
Uprawnienia budowlane bez ograniczeń,
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wod.-kan.,
cieplnych, wentylacyjnych i gazowych
Nr upr. SLK/2064/PWOS/08
Nr ewid. ŚOIŁ SLK/IS/5655/08

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Kosztorys		
1	Element	Roboty ziemne		
1	KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim	km	0,403
2	KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm - roboty mechaniczne 80%		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(403,0-207,0-16,5)*(0,8+2,2)*80%		430,800000
		RAZEM:	m2	430,80
3	KNR 201/125/4	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 15 cm, z przewozem taczkami, humus z darnią - roboty ręczne 20%		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(403,0-207,0-16,5)*(1,2+2,0)*20%		114,880000
		RAZEM:	m2	114,88
4	KNNR 1/209/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,15 m3, grunt kategorii III - roboty mechaniczne 90%		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(403,0-207,0)*0,80*1,60*90%		225,792000
		RAZEM:	m3	225,792
5	KNNR 1/307/2	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 1,5 m, kategoria gruntu III-IV - wykopy ręczne 10%		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(403,0-207,0)*0,80*1,60*10%		25,088000
		RAZEM:	m3	25,088
6	KNNR 1/313/4	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie ażurowe w gruncie kategorii III-IV, głębokość do 3 m		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(403,0-207,0)*1,5*2		588,000000
		RAZEM:	m2	588,000
7	KNR 401/107/8	Pomost drewniany nad wykopem dla ruchu pieszego - Ułożenie i rozbiórka Krotność=2	m2	4
8	KNNR 1/211/2 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami zgarniakowymi, kategoria gruntu III-IV - roboty mechaniczne 90%		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(403,0-207,0)*0,8*1,1*90%		155,232000
		RAZEM:	m3	155,232
9	KNNR 1/317/1	Zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3 m, z zagęszczaniem, kategoria gruntu I-III - roboty ręczne 10%		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(403,0-207,0)*0,8*1,1*10%		17,248000
		RAZEM:	m3	17,248
10	KNNR 1/501/1	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu I-III		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(403,0-207,0-16,5)*3,0		538,500000
		RAZEM:	m2	538,500
11	KNNR 1/205/1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, lecz w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,15 m3, grunt kategorii I-III wraz z opłatą za składowanie - odwóz nadmiaru gruntu		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(403,0-207,0)*0,8*0,5		78,400000
		RAZEM:	m3	78,400
12	KNNR 1/208/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10 t Krotność=5		
	Wyliczenie ilości robót:			
		78,400		78,400000
		RAZEM:	m3	78,40
13	KNR AT-03 0101-02	Cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		16,5*2,00		33,000000
		RAZEM:	m	33,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
14	KNR AT-03 0102-02 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01	Frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000 Wyliczenie ilości robót:		
		16,5*2,2	36,300000	
		RAZEM:	36,300000	m2
15	KNNR 6/802/3	Rozebranie nawierzchni, masy mineralno-bitumiczne grubość 4 cm, ręcznie Wyliczenie ilości robót:		
		16,5*2,2	36,300000	
		RAZEM:	36,300000	m2
16	KNNR 6/801/7	Rozebranie podbudowy, z mas mineralno-bitumicznych, grubość 8 cm, ręcznie Wyliczenie ilości robót:		
		16,5*1,5	24,750000	
		RAZEM:	24,750000	m2
17	KNR 401/108/9	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km + opłata za utylizację Wyliczenie ilości robót:		
		36,3*0,04+24,8*0,08	3,436000	
		RAZEM:	3,436000	m3
18	KNR 401/108/10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność=4 Wyliczenie ilości robót:		
		3,44	3,440000	
		RAZEM:	3,440000	m3
2	Element	Roboty montażowe		
19	KNNR 4/1114/3 (2)	Montaż trójnika kołnierзовego PN16, Fi 100/80 mm	kpl	1
20	KNNR 4/1009/3 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 90 mm - PE100 SDR17 PN10 Dz90x5,4mm	m	119,0
21	KNNR 4/1009/3 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 90 mm - PE RC 100 SDR17 PN10 Dz90x5,4mm	m	207,0
22	KNNR 4/1009/1 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 40 mm - PE100 SDR17 PN10 Dz40x2,4mm	m	77,0
23	KNNR 4/1010/3 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 90 mm - łuk segmentowy Dz90x90st	złącze	1
24	KNNR 4/1010/3 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 90 mm - łuk segmentowy Dz90x45st	złącze	2
25	KNNR 4/1010/3 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 90 mm - łuk segmentowy Dz90x30st	złącze	2
26	KNNR 4/1010/3 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 90 mm	złącze	20
27	KNNR 4/1011/3 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 90 mm - mufa Dz90	złącze	7
28	KNNR 4/1011/3 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 90 mm - mufa redukcyjna Dz90/50	złącze	1
29	KNNR 4/1011/1 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 50 mm - mufa redukcyjna Dz50/40	złącze	1
30	KNNR 4/1015/3	Łącznik rurowo-kołnierzowy z zabezpieczeniem przed przesunięciem, Fi 108/5,0 mm	szt	2
31	KNNR 4/1012/1 (5)	Tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz, Fi 90 mm, PE PN10	szt	7
32	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm Wyliczenie ilości robót:		
		(403,0-207,0)*0,20*0,8	31,360000	
		RAZEM:	31,360000	m3
33	KNNR 4/1411/3	Obsypka z materiałów sypkich, grubość 30 cm Wyliczenie ilości robót:		
		(403,0-207,0)*0,8*0,3-(403,0-207,0)*3,14*0,045*0,045	45,793734	
		RAZEM:	45,793734	m3
34	KNNR 4/1702/2 (1)	Opaski montowane na istniejących rurociągach, rurociągi PE Fi 90 mm, Fi 32 mm - Opaska do nawiercania do rur PE z odejściem gwintowanym PN16 Dz 90/ 1 1/4"	szt	4
35	KNNR 4/1011/1 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, złączka GZ, Dz 40 mm/ 1 1/4"	złącze	4
36	KNNR 4/1113/1 (1)	Zasuwa do przyłącza domowego z złączem ISO z żywicy POMn ISO z teleskopową obudową i skrzynką uliczną, montowana na rurociągach PVC i PE, Fi 1 1/4"	kpl	5
37	KNNR 4/1105/2	Zasuwa kołnierzowa typ E2 PN16 z trzpieniem, obudową i skrzynką uliczną, Fi 80 mm	kpl	5
38	KNNR 4/1014/2	Trójnik kołnierzowy z żeliwa sferoidalnego PN16, Fi 80 mm	szt	4
39	KNNR 4/1119/3	Hydranty pożarowe i źródła uliczne, nadziemne Fi 80 mm	kpl	3
40	Kalkulacja indywidualna	studzienka wodomierzowa PE Fi 1000 mm z zestawem wodomierzowym z zaworem kulowym 5/4", zestawem antyskażeniowym 1" i zaworem kulowym ze spustem 1"	kpl	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
41		Bloki podporowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		12*(0,5*0,5*0,1)	0,300000	
		RAZEM:	0,300000	m3
				0,30
42	KNNR 4/1606/1	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2	2,000000	
		RAZEM:	2,000000	200m -1 prób.
				2,00
3	Element	Przewierty		
43	KNNR 1/212/2 (1)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25 m3, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		komory przewiertowe (4,0*3,0*1,80)+(4,0*3,0*1,80)	43,200000	
		komory przewiertowe (4,0*3,0*1,80)+(4,0*3,0*1,80)	43,200000	
		założenie opasek 4*2,0*2,0*1,8	28,800000	
		RAZEM:	115,200000	m3
				115,200
44	KNNR 1/214/5 (1)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25 cm, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		43,20	43,200000	
		43,20	43,200000	
		28,8	28,800000	
		RAZEM:	115,200000	m3
				115,200
45	Kalkulacja własna	Przewiert sterowany rurą PE RC Dz90mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		207,0	207,000000	
		RAZEM:	207,000000	m
				207,0
4	Element	Roboty towarzyszące		
46	KNNR 1/603/1 (2)	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, otwory Fi 150-500 mm, przy braku dostępu do stałego źródła energii	r-g	20,0
47	KNR 201/510/3	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(403,0-195,0-16,5)*(1,2+2,0)*50%	306,400000	
		RAZEM:	306,400000	m2
				306,40
48	KNRW 219/119/1	Rury ochronne, Dn 150 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,0	3,000000	
		RAZEM:	3,000000	m
				3,0
49	KNRW 218/903/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych wodociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0 m	kpl	6
50	KNRW 218/903/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych wodociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0 m	kpl	6
51	KNRW 218/903/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych gazociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0 m	kpl	1
52	KNRW 218/903/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych gazociągów, demontaż: rozpiętość 4,0 m	kpl	1
53	KNRW 219/306/4 (1)	Rury ochronne (osłonowe), Fi 90 mm, PE - na gazociąg		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1*3,0	3,000000	
		RAZEM:	3,000000	m
				3,000
54	KNRW 218/901/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, montaż: rozpiętość 4,0 m	kpl	1
55	KNRW 218/901/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, demontaż: rozpiętość 4,0 m	kpl	1
56	KNRW 219/306/5 (1)	Rury ochronne (osłonowe), Fi 110 mm, PE. Rury dwudzielne-zabezpieczenie nad wykopem kabli telekomunikacyjnych i energetycznych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,0	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	m
				1,000
57	KNR 225/307/3	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - rozebranie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1*(1,5*2,0)	3,000000	
		RAZEM:	3,000000	m2
				3,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
58	KNR 225/307/1 (2)	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych i żelbetowych, budowa, na słupkach metalowych obetonowanych, z rur stalowych - materiał z demontażu R = 1,000 M = 0,000 S = 1,000	m2	3,00
5	Element	Drogi asfaltowe		
59	KNNR 6/103/1	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni		
		Wyliczenie ilości robót:		
		16,5*1,5	24,750000	
		RAZEM:	24,750000	m2
				24,75
60	KNNR 6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		16,5*1,5	24,750000	
		RAZEM:	24,750000	m2
				24,75
61	KNNR 6/308/3	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 9 cm (warstwa wiążąca) Krotność=1,5		
		Wyliczenie ilości robót:		
		16,5*1,80	29,700000	
		RAZEM:	29,700000	m2
				29,70
62	KNNR 6/309/2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa ścieralna) Krotność=1,25		
		Wyliczenie ilości robót:		
		16,5*2,2	36,300000	
		RAZEM:	36,300000	m2
				36,30
63	Kalkulacja indywidualna	Inwentaryzacja powykonawcza	kpl	1