
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci wodociągowej w miejscowościach Wólka Kozłowska, Konary
i Tłuszcz: osiedle Klonowa, Norwida - ETAP II
INWESTOR : Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej
ADRES INWESTORA : 05-240 Tłuszcz, ul. Wiejska 56
BRANŻA : inżynierska

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Katarzyna Dobrzańska, 05-240 Tłuszcz, ul. Zakrzewie 43
DATA OPRACOWANIA : 31.07.2014

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
31.07.2014

Data zatwierdzenia

Przedmiar sporządzono na podstawie projektu budowlano-wykonawczego, z wprowadzeniem, uzgodnionych z autorem projektu, zmian polegających na:

- budowie rurociągów metodą przewiertu sterowanego, w miejsce projektowanej pierwotnie metody układania w wykopach otwartych
- montażu rurociągów z rur PE TS SDR 11, w związku ze zmianą sposobu układania
- zastosowaniu jako ochronne w przejściach poprzecznych pod drogami, rur PE 100 225x13,4 mm, w miejsce projektowanych pierwotnie stalowych 219x5,6 mm

Zakres prac obejmuje:

- wykonanie wodociągu z rur PE TS SDR 11:
 - ul. Pogodna - z rur śr. zew. 110 mm, L = 166,0 m
 - ul. Tarczyńskiego - z rur śr. zew. 110 mm, L = 277,0 m
 - sięgacz z ul. Sieroszewskiego - z rur śr. zew. 90 mm, L = 82,0 m
 - sięgacz z ul. Klonowej - z rur śr. zew. 90 mm, L = 131,0 m
 - odcinek w Wólce Kozłowskiej - z rur śr. zew. 110 mm, L = 149,5 m i rur śr. zew. 90 mm, L = 58,0 m
- połączenie rurociągów z istniejącymi odcinkami sieci
- montaż zasuw z żeliwa sferoidalnego na trasie, w węzłach i przy hydrantach
- montaż hydrantów podziemnych śr. 80 mm z żeliwa sferoidalnego
- montaż trójników kołnierzowych (wg warunków ZGKiM)
- roboty towarzyszące wykonaniu wodociągów

Uwagi:

W związku z czasowym zaniechaniem budowy wodociągu w ul. Mazowieckiej, odcinki w ul. Pogodnej i Tarczyńskiego przyjęto zakończyć odpowiednio 17,5 m i 15,5 m przed projektowanym połączeniem z rurociągiem w ul. Mazowieckiej, zamykając wykonane odcinki dodatkowymi zasuwami śr. 100 mm, z zaślepieniem za zasuwą; oraz montażem HP śr. 80 mm, na odnogach, z zasuwami przedhydrantowymi

W przedmiarze przyjęto naprawę nawierzchni drogowych w ilościach niezbędnych dla wykonania wykopów technologicznych przy montażu sieci. W przypadku uszkodzenia podczas prac nawierzchni w ilościach większych, należy je naprawić w 100%, bez względu na ilość podaną w przedmiarze, uwzględniając koszty w ofercie

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Łluszcz, ul. Pogodna			
1.1		Roboty przygotowawcze i zabezpieczenia w kolizjach			
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu	km		
d.1.	0111-01				
1		0.166	km	0.166	
				RAZEM	0.166
2	KNNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m - z zabezpieczeniem kabli w wykopach rurą dwudzielną AROT o długości ok. 2 m	kpl.		
d.1.	0901-01	<kolizje z siecią eN i tp w komorach przeciskowo-montażowych> 4	kpl.	4.000	
1				RAZEM	4.000
3	KNNR-W 2-18	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.	0901-06				
1		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
4	KNNR 4	Montaż rur ochronnych PE 100 225x13,4 mm, metodą przewiertu sterowanego, wraz wykonaniem, zabezpieczeniem i zasypaniem wykopów technologicznych potrzebnych dla ułożenia rury, oraz wykonaniem pozostałych robót towarzyszących - wywóz urobku, odwodnienie wykopów w miarę potrzeb, itp.	m		
d.1.	1206-02				
1	analogia+an. indywidualna	6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
5	KNNR 2-28	Zamknięcie końcówek rur ochronnych - manszetami typu N 100x200	kpl.		
d.1.	0405-04				
1	analogia	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2		Montaż rurociągów z uzbrojeniem			
6	KNNR 4	Montaż rurociągu PE TS SDR 11 śr. zewn. 110 mm metodą przewiertu sterowanego, (rurociąg na głębokości minimum 1,4m, licząc od poziomu terenu do wierzchu rury), wraz wykonaniem, zabezpieczeniem i zasypaniem wykopów technologicznych potrzebnych dla ułożenia rurociągów i montażu węzłów, oraz wykonaniem pozostałych robót towarzyszących - wywóz urobku, odwodnienie wykopów w miarę potrzeb, itp.	m		
d.1.	1206-06	160	m	160.000	
2	analogia+an. indywidualna			RAZEM	160.000
7	KNNR 4	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych - rur PE TS SDR 11 śr. 110 mm, na płozach ślizgowych typu A rozmieszczonych co 1,5m	m		
d.1.	1209-01				
2	analogia	6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
8	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe SDR 11 na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm	szt		
d.1.	1012-02	<początek i zakończenie montowanego odcinka>2+<obustronne przy kolanie 90st i trójniku dla HP25>2*2	szt	6.000	
2				RAZEM	6.000
9	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 110mm - łuk doczołowy PE 100 SDR 11	szt		
d.1.	1012-02 analogia	<30st			
1			szt	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm	złącz.		
d.1.	1010-04				
2		<tuleje kołnierzowe>6+<łuk>2	złącz.	8.000	
				RAZEM	8.000
11	KNNR 4	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm - trójniki z żeliwa sferoidalnego T 100x100mm (lub trójnik PE z kołnierzami)	szt		
d.1.	1014-03				
2		<dla projektowanego HP25>1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNNR 4	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm - zwężka z żeliwa sferoidalnego 100/80mm	szt		
d.1.	1014-03				
2		<dla projektowanego HP25>1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNNR 4	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm - kolano 90st z żeliwa sferoidalnego śr. 100mm (lub PE z kołnierzami)	szt		
d.1.	1014-03				
2		<odsadzka rurociągu>1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNNR 4 d.1. 1014-03 2	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 100 mm - trójniki z żeliwa sferoidalnego T 100x80mm (lub trójnik PE z kołnierzami) <dla dodatkowego hydrantu przy zakończeniu odcinka przed ul. Mazowiecką>1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNNR 4 d.1. 1112-02 2	Zasuwy kołnierzone z obudową o śr. 100 mm montowane na rurociągach PE - zasuwu kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego, klinowa z wkładem miękkim, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną, z montażem z jednej strony kołnierza zaślepiającego <dodatkowa zasuwu na zakończeniu odc. przed ul. Mazowiecką>1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNNR 4 d.1. 1119-01 2	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm z zasuwą na odejściu - z żeliwa sferoidalnego (zasuwu z wkładem miękkim, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną) 2	kpl kpl	 2.000	
				RAZEM	2.000
17	KNNR 4 d.1. 1430-01 2	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe <podparcia pod żeliwne elementy uzbrojenia (ewentualnie prefabrykowane elementy betonowe)>0.6*0.6*0.2*3+0.5*0.5*0.25+0.4*0.4*0.2*2*2	m ³ m ³	 0.407	
				RAZEM	0.407
18	KNNR 4 d.1. 1606-01 2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNNR 4 d.1. 9914c-02 2	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 80-100 mm -3	10m różn. 10m różn.	 -3.000	
				RAZEM	-3.000
20	KNNR 4 d.1. 1611-01 2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	 1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNNR 4 d.1. 1612-01 2	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	 1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNNR 4 d.1. 9915-01 2	Nakłady za każde 10 m różnicy długości od 200 przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 80-100 -3	10m różn. 10m różn.	 -3.000	
				RAZEM	-3.000
23	KNNR 2-28 d.1. 0315-02 2	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym - tabliczki orientacyjne 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
24	KNNR 4-01 d.1. 0213-01 2 analogia	Zabezpieczenie skrzynek zasuw i hydrantów płytkami betonowymi 0.7*0.7*2+0.5*0.5	m ² m ²	 1.230	
				RAZEM	1.230
1.3		Rozbiórki, odtworzenie nawierzchni			
25	KNNR 2-31 d.1. 0103-02 3	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV <do odtworzenia nawierzchni asfaltowej ul. Norwida i żwirowej na odcinku ul. Pogodnej (po wykopach technologicznych) - powierzchnia szacunkowa>21.0*2.0	m ² m ²	 42.000	
				RAZEM	42.000
26	KNNR 2-31 d.1. 1106-01 3	Remont cząstkowy nawierzchni bitumicznej mieszanką mineralno-asfaltową - wycięcie nawierzchni w miejscach wykonania komór montażowych i odtworzenie warstwy wiążącej i ścieralnej z asfatobetonu <przyjęto warstwę wiążącą gr. 5 cm i ścieralną gr. 4 cm>2.0*3.0*9*2.3*0.001	t t	 0.124	
				RAZEM	0.124

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
27	KNR 2-31 d.1. 0114-05 z.o. 3 2.12. 9901-02 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m <w jezdni asfaltowej>6	m ² m ²	 6.000	
				RAZEM	6.000
28	KNR 2-31 d.1. 0114-07 z.o. 3 2.12. 9901-02	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m <jw.>6	m ² m ²	 6.000	
				RAZEM	6.000
29	KNR 2-31 d.1. 0202-03 3 0202-04	Uzupełnienie nawierzchni żwirowej warstwą grubości po zagęszczeniu 15 cm <nawierzchnia ul. Pogodnej>18.0*2.0	m ² m ²	 36.000	
				RAZEM	36.000
30	KNNR 6 d.1. 0806-02 3	Rozebranie krawężników betonowych - krawężnik do ponownego wbudowania <jw.>18	m m	 18.000	
				RAZEM	18.000
31	KNNR 6 d.1. 0403-03 3	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej - krawężniki z odzysku 18	m m	 18.000	
				RAZEM	18.000
32	KNR 2-01 d.1. 0125-04 3 0125-08	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 20 cm z darnią z przewozem taczkami <przyjęto szacunkowo dla wykonania komór przeciskowo-montażowych>20.0*2.0	m ² m ²	 40.000	
				RAZEM	40.000
33	KNR 2-21 d.1. 0218-02 3	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim - humus z odkładu 40.0*0.2	m ³ m ³	 8.000	
				RAZEM	8.000
34	KNNR 1 d.1. 0507-01 + 3 KNNR 1 0507-02	Obsianie poboczy trawą z uzupełnieniem warstwą nowego humusu gr. 2 cm 40	m ² m ²	 40.000	
				RAZEM	40.000
1.4		Dodatkowe koszty			
35	k.własna d.1. 4	Koszty organizacji ruchu: - koszt organizacji ruchu wg projektu organizacji ruchu (projekt, oznakowanie) - koszt zajęcia pasa drogowego - zapewnienie dojazdów do posesji - ewentualną budowę mostków nad wykopami przy kolizji z dojazdami 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
36	k.własna d.1. 4	Koszt inwentaryzacji powykonawczej 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
2		Tłuszcz, ul. Tarczyńskiego			
2.1		Roboty przygotowawcze i zabezpieczenia w kolizjach			
37	KNNR 1 d.2. 0111-01 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu 0.277	km km	 0.277	
				RAZEM	0.277
38	KNR-W 2-18 d.2. 0901-01 1	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m - z zabezpieczeniem kabli w wykopach rurą dwudzielną AROT o długości ok. 2 m <kolizja z siecią eN w komorach przeciskowo-montażowych> 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
39	KNR-W 2-18 d.2. 0901-06 1	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
40	KNNR 4 d.2. 1206-02 1 analogia+an. indywidualna	Montaż rur ochronnych PE 100 225x13,4 mm, metodą przewiertu sterowanego, wraz wykonaniem, zabezpieczeniem i zasypaniem wykopów technologicznych potrzebnych dla ułożenia rury, oraz wykonaniem pozostałych robót towarzyszących - wywóz urobku, odwodnienie wykopów w miarę potrzeb, itp. 8.5	m m	 8.500	
				RAZEM	8.500
41	KNNR 2-28 d.2. 0405-04 1 analogia	Zamknięcie końcówek rur ochronnych - manszetami typu N 100x200 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2.2		Montaż rurociągów z uzbrojeniem			
42	KNNR 4 d.2. 1206-06 2 analogia+an. indywidualna	Montaż rurociągu PE TS SDR 11 śr. zewn. 110 mm metodą przewiertu sterowanego, (rurociąg na głębokości minimum 1,4m, licząc od poziomu terenu do wierzchu rury), wraz wykonaniem, zabezpieczeniem i zasypaniem wykopów technologicznych potrzebnych dla ułożenia rurociągów i montażu węzłów, oraz wykonaniem pozostałych robót towarzyszących - wywóz urobku, odwodnienie wykopów w miarę potrzeb, itp. 277-8.5	m m	 268.500	
				RAZEM	268.500
43	KNNR 4 d.2. 1209-01 2 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych - rur PE TS SDR 11 śr. 110 mm, na płozach ślizgowych typu A rozmieszczonych co 1,5m 8.5	m m	 8.500	
				RAZEM	8.500
44	KNNR 4 d.2. 1012-02 2	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe SDR 11 na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm <początek i zakończenie montowanego odcinka>2+<obustronne przy trójnikach dla HP22 i HP23>2*2	szt szt	 6.000	
				RAZEM	6.000
45	KNNR 4 d.2. 1012-02 ana- 2 logia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 110mm - łuk doczołowy PE 100 SDR 11 <45st 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNNR 4 d.2. 1010-04 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm <tuleje kołnierzowe>6+<łuk>2	złącz. złącz.	 8.000	
				RAZEM	8.000
47	KNNR 4 d.2. 1014-03 2	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm - trójniki z żeliwa sferoidalnego T 100x80mm (lub trójnik PE z kołnierzami) <dla HP22, HP23 i dodatkowego hydranu przy zakończeniu odcinka przed ul. Mazowiecką>3	szt szt	 3.000	
				RAZEM	3.000
48	KNNR 4 d.2. 1112-02 2	Zasuwy kołnierzowe z obudową o śr. 100 mm montowane na rurociągach PE - zasuwu kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego, klinowa z wkładem miękkim, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną, z montażem z jednej strony kołnierza zaślepiającego <dodatkowa zasuwu na zakończeniu odc. przed ul. Mazowiecką>1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
49	KNNR 4 d.2. 1119-01 2	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm z zasuwą na odejściu - z żeliwa sferoidalnego (zasuwu z wkładem miękkim, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną) 3	kpl kpl	 3.000	
				RAZEM	3.000
50	KNNR 4 d.2. 1430-01 2	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe <podparcia pod żeliwne elementy uzbrojenia (ewentualnie prefabrykowane elementy betonowe)>0.6*0.6*0.2*3+0.5*0.5*0.25+0.4*0.4*0.2*2*3	m ³ m ³	 0.471	
				RAZEM	0.471
51	KNNR 4 d.2. 1606-01 2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1.000	
				RAZEM	1.000
52	KNNR 4 d.2. 9914c-02 2	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 80-100 mm 8	10m różn. 10m różn.	 8.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	8.000
53	KNNR 4 d.2. 1611-01 2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
54	KNNR 4 d.2. 1612-01 2	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNNR 4 d.2. 9915-01 2	Nakłady za każde 10 m różnicy długości od 200 przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 80-100	10m różn.		
		8	10m różn.	8.000	
				RAZEM	8.000
56	KNR 2-28 d.2. 0315-02 2	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym - tabliczki orientacyjne	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
57	KNR 4-01 d.2. 0213-01 2 analogia	Zabezpieczenie skrzynek zasuw i hydrantów płytkami betonowymi	m ²		
		0.7*0.7*3+0.5*0.5	m ²	1.720	
				RAZEM	1.720
2.3		Rozbiórki, odtworzenie nawierzchni			
58	KNR 2-31 d.2. 0103-02 3	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV	m ²		
		<do odtworzenia nawierzchni asfaltowej ul. Norwida, żwirowej i szutrowej ul.Trzczyńskiego (po wykopach technologicznych) - powierzchnia szacunkowa> 2.0*3.0+8.0*3.0+2.0*3.0*3	m ²	48.000	
				RAZEM	48.000
59	KNR 2-31 d.2. 1106-01 3	Remont cząstkowy nawierzchni bitumicznej mieszanką mineralno-asfaltową - wycięcie nawierzchni w miejscach wykonania komór montażowych i odtworzenie warstwy wiążącej i ścieralnej z asfatobetonu	t		
		<przyjęto warstwę wiążącą gr. 5 cm i ścieralną gr. 4 cm>2.0*3.0*9*2.3*0.001	t	0.124	
				RAZEM	0.124
60	KNR 2-31 d.2. 0114-05 z.o. 3 2.12. 9901-02 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m ²		
		<w jezdni asfaltowej>6	m ²	6.000	
				RAZEM	6.000
61	KNR 2-31 d.2. 0114-07 z.o. 3 2.12. 9901-02	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m ²		
		<jw.>6	m ²	6.000	
				RAZEM	6.000
62	KNR 2-31 d.2. 0202-03 3 0202-04	Uzupełnienie nawierzchni żwirowej warstwą grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
		<nawierzchnia ul. Tarczyńskiego od str. Norwida>8.0*3.0	m ²	24.000	
				RAZEM	24.000
63	KNR 2-31 d.2. 0104-03 3	Mechaniczne zagęszczenie warstwy odsączającej na poszerzeniach - grubość warstwy po zag. 10 cm	m ²		
		<pod uzupełnienie nawierzchni szutrowej u. Tarczyńskiego>2.0*3.0*3	m ²	18.000	
				RAZEM	18.000
64	KNR 2-31 d.2. 0204-05 z.o. 3 2.12. 9901-02 0204-06 analogia	Nawierzchnia szutrowa - grubość po zagęszczeniu 10 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m ²		
		<jw.>18	m ²	18.000	
				RAZEM	18.000
2.4		Dodatkowe koszty			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
65 d.2. 4	k.własna	Koszty organizacji ruchu: - koszt organizacji ruchu wg projektu organizacji ruchu (projekt, oznakowanie) - koszt zajęcia pasa drogowego - zapewnienie dojazdów do posesji - ewentualną budowę mostków nad wykopami przy kolizji z dojazdami 1	kpl kpl	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
66 d.2. 4	k.własna	Koszt inwentaryzacji powykonawczej 1	kpl kpl	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
3		Tłuszcz, sięgacz z ul. Sieroszerskiego (odcinek II)			
3.1		Roboty przygotowawcze			
67 d.3. 0111-01 1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu 0.082	km km	 0.082	 0.082
				RAZEM	0.082
3.2		Montaż rurociągów z uzbrojeniem			
68 d.3. 1206-06 2	KNNR 4	Montaż rurociągu PE TS SDR 11 śr. zewn.90 mm metodą przewiertu sterowanego, (rurociąg na głębokości minimum 1,4m, licząc od poziomu terenu do wierzchu rury), wraz wykonaniem, zabezpieczeniem i zasypaniem wykopów technologicznych potrzebnych dla ułożenia rurociągów i montażu węzłów, oraz wykonaniem pozostałych robót towarzyszących - wywóz urobku, odwodnienie wykopów w miarę potrzeb, itp. 82	m m	 82.000	 82.000
				RAZEM	82.000
69 d.3. 1012-01 2	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.ze-wnętrznej 90 mm <początek i zakończenie montowanego odcinka>2	szt szt	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
70 d.3. 1010-03 2	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm <tuleje kołnierzowe>2	złącz. złącz.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
71 d.3. 1119-01 2	KNNR 4	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm z zasuwą na odejściu - z żeliwa sferoidalnego (zasuwa z wkładem miękkim, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną) <HP77>1	kpl kpl	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
72 d.3. 1430-01 2	KNNR 4	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe <podparcia pod żeliwne elementy uzbrojenia (ewentualnie prefabrykowane elementy betonowe)>0.4*0.4*0.2*2	m³ m³	 0.064	 0.064
				RAZEM	0.064
73 d.3. 1606-01 2	KNNR 4	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
74 d.3. 9914c-02 2	KNNR 4	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 80-100 mm -11	10m różn. 10m różn.	 -11.000	 -11.000
				RAZEM	-11.000
75 d.3. 1611-01 2	KNNR 4	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
76 d.3. 1612-01 2	KNNR 4	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
77 d.3. 9915-01 2	KNNR 4	Nakłady za każde 10 m różnicy długości od 200 przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 80-100	10m różn.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		-11	10m różn.	-11.000	
				RAZEM	-11.000
78	KNR 2-28 d.3. 0315-01 2	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na ogrodzeniu - tabliczki orientacyjne	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
79	KNR 4-01 d.3. 0213-01 2 analogia	Zabezpieczenie skrzynek zasuw i hydrantów płytkami betonowymi	m ²		
		0.7*0.7	m ²	0.490	
				RAZEM	0.490
3.3		Odtworzenie nawierzchni			
80	KNR 2-31 d.3. 0103-02 3	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV	m ²		
		<do odtworzenia utwardzenia nawierzchni drogi (po wykopach technologicznych) - powierzchnia szacunkowa>11.0*2.0	m ²	22.000	
				RAZEM	22.000
81	KNR 2-31 d.3. 0107-01 z.o. 3 2.12. 9901-02	Utwardzenie fragmentów nawierzchni tłuczniem kamiennym sortowanym (ewentualnie destruk, żwir) z zagęszczeniem mechanicznym - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m ³		
		22.0*0.15	m ³	3.300	
				RAZEM	3.300
3.4		Dodatkowe koszty			
82	k.własna d.3. 4	Koszty organizacji ruchu: - koszt organizacji ruchu wg projektu organizacji ruchu (projekt, oznakowanie) - koszt zajęcia pasa drogowego - zapewnienie dojazdów do posesji - ewentualną budowę mostków nad wykopami przy kolizji z dojazdami	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
83	k.własna d.3. 4	Koszt inwentaryzacji powykonawczej	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
4		Tłuszcz, sięgacz z ul. Klonowej			
4.1		Roboty przygotowawcze			
84	KNNR 1 d.4. 0111-01 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu	km		
		0.131	km	0.131	
				RAZEM	0.131
4.2		Montaż rurociągów z uzbrojeniem			
85	KNNR 4 d.4. 1206-06 2 analogia+an. indywidualna	Montaż rurociągu PE TS SDR 11 śr. zewn.90 mm metodą przewiertu sterowanego, (rurociąg na głębokości minimum 1,4m, licząc od poziomu terenu do wierzhu rury), wraz wykonaniem, zabezpieczeniem i zasypianiem wykopów technologicznych potrzebnych dla ułożenia rurociągów i montażu węzłów, oraz wykonaniem pozostałych robót towarzyszących - wywóz urobku, odwodnienie wykopów w miarę potrzeb, itp.	m		
		131	m	131.000	
				RAZEM	131.000
86	KNNR 4 d.4. 1012-01 2	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.ze-wnętrznej 90 mm	szt		
		<początek i zakończenie montowanego odcinka>2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
87	KNNR 4 d.4. 1010-03 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm	złącz.		
		<tuleje kołnierzowe>2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
88	KNNR 4 d.4. 1119-01 2	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm z zasuwą na odejściu - z żeliwa sferoidalnego (zasuwa z wkładem miękkim, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną)	kpl		
		<HP45>1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
89	KNNR 4 d.4. 1430-01 2	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe	m ³		
		<podparcia pod żeliwne elementy uzbrojenia (ewentualnie prefabrykowane elementy betonowe)>0.4*0.4*0.2*2	m ³	0.064	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	0.064
90	KNNR 4 d.4. 1606-01 2	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
91	KNNR 4 d.4. 9914c-02 2	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 80-100 mm -6	10m różn. 10m różn.	-6.000	
				RAZEM	-6.000
92	KNNR 4 d.4. 1611-01 2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
93	KNNR 4 d.4. 1612-01 2	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
94	KNNR 4 d.4. 9915-01 2	Nakłady za każde 10 m różnicy długości od 200 przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 80-100 -6	10m różn. 10m różn.	-6.000	
				RAZEM	-6.000
95	KNR 2-28 d.4. 0315-02 2	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym - tabliczki orientacyjne 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
96	KNR 4-01 d.4. 0213-01 2 analogia	Zabezpieczenie skrzynek zasuw i hydrantów płytkami betonowymi 0.7*0.7	m ² m ²	0.490	
				RAZEM	0.490
4.3		Odtworzenie nawierzchni			
97	KNR 2-31 d.4. 0103-02 3	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV <do odtworzenia utwardzenia nawierzchni (po wykopach technologicznych) - powierzchnia szacunkowa>11.0*2.0	m ² m ²	22.000	
				RAZEM	22.000
98	KNR 2-31 d.4. 1106-01 3	Remont cząstkowy nawierzchni bitumicznej mieszanką mineralno-asfaltową - wycięcie nawierzchni w miejscach wykonania komór montażowych i odtworzenie <ul. Klonowa - przyjęto warstwę gr. 6 cm>2.0*3.0*6*2.3*0.001	t t	0.083	
				RAZEM	0.083
99	KNR 2-31 d.4. 0114-05 z.o. 3 2.12. 9901-02	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m <w jezdni asfaltowej>6	m ² m ²	6.000	
				RAZEM	6.000
100	KNR 2-31 d.4. 0114-07 z.o. 3 2.12. 9901-02	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m <jw.>6	m ² m ²	6.000	
				RAZEM	6.000
101	KNR 2-31 d.4. 0202-03 3 0202-04	Utwardzenie nawierzchni drogi gruntowej warstwą żwiru - grubość po zagęszczeniu 10 cm <po komorze montażowo-przeciskowej>8.0*2.0	m ² m ²	16.000	
				RAZEM	16.000
4.4		Dodatkowe koszty			
102	k.własna d.4. 4	Koszty organizacji ruchu: - koszt organizacji ruchu wg projektu organizacji ruchu (projekt, oznakowanie) - koszt zajęcia pasa drogowego - zapewnienie dojazdów do posesji - ewentualną budowę mostków nad wykopami przy kolizji z dojazdami	kpl		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
103 d.4. 4	k.własna	Koszt inwentaryzacji powykonawczej	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
5		Wólka Kozłowska			
5.1		Roboty przygotowawcze			
104 d.5. 0111-01 1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu	km		
		0.1495+0.058	km	0.208	
				RAZEM	0.208
5.2		Montaż rurociągów z uzbrojeniem			
105 d.5. 1206-06 2	KNNR 4	Montaż rurociągu PE TS SDR 11 śr. zewn. 110 mm metodą przewiertu sterowanego, (rurociąg na głębokości minimum 1,4m, licząc od poziomu terenu do wierzhu rury), wraz wykonaniem, zabezpieczeniem i zasypaniem wykopów technologicznych potrzebnych dla ułożenia rurociągów i montażu węzłów, oraz wykonaniem pozostałych robót towarzyszących - wywóz urobku, odwodnienie wykopów w miarę potrzeb, itp.	m		
	analogia+an. indywidualna	149.5	m	149.500	
				RAZEM	149.500
106 d.5. 1206-06 2	KNNR 4	Montaż rurociągu PE TS SDR 11 śr. zewn. 90 mm metodą przewiertu sterowanego, (rurociąg na głębokości minimum 1,4m, licząc od poziomu terenu do wierzhu rury), wraz wykonaniem, zabezpieczeniem i zasypaniem wykopów technologicznych potrzebnych dla ułożenia rurociągów i montażu węzłów, oraz wykonaniem pozostałych robót towarzyszących - wywóz urobku, odwodnienie wykopów w miarę potrzeb, itp.	m		
	analogia+an. indywidualna	58	m	58.000	
				RAZEM	58.000
107 d.5. 1012-01 2	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewn. 90 mm	szt		
		<początek i zakończenie montowanego odcinka>2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
108 d.5. 1012-01 2	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 110mm - łuk doczołowy PE 100 SDR 11	szt		
	analogia	<30st	szt	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
109 d.5. 1012-02 2	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe SDR 11 na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm	szt		
		<początek i zakończenie montowanego odcinka>2+<obustronne przy trójniku dla HP30>2	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
110 d.5. 1010-03 2	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm	złącz.		
		<tuleje kołnierzowe>2+<łuk>2	złącz.	4.000	
				RAZEM	4.000
111 d.5. 1010-04 2	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm	złącz.		
		<tuleje kołnierzowe>4	złącz.	4.000	
				RAZEM	4.000
112 d.5. 1014-03 2	KNNR 4	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm - trójniki z żeliwa sferoidalnego T 100x80mm (lub trójnik PE z kołnierzami)	szt		
		<dla HP30 i odgałęzienia>2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
113 d.5. 1112-02 2	KNNR 4	Zasuwy kołnierzowe z obudową o śr. 100 mm montowane na rurociągach PE - zasuwą kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego, klinowa z wkładem miękkim - zamontować bez obudowy i skrzynki ulicznej, z montażem z jednej strony kołnierza zaślepiającego	kpl.		
		<na zakończeniu montowanego odcinka od str. Dębinek>1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
114 d.5. 1112-02 2	KNNR 4	Zasuwy kołnierzowe z obudową o śr. 80 mm montowane na rurociągach PE - zasuwą kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego, klinowa z wkładem miękkim, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną	kpl.		
		<na odgałęzieniu>1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
115	KNNR 4 d.5. 1119-01 2	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm z zasuwą na odejściu - z żeliwa sferoidalnego (zasuwa z wkładem miękkim, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną) <HP30 i HP 31>2	kpl kpl	 2.000	
				RAZEM	2.000
116	KNNR 4 d.5. 1430-01 2	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe <podparcia pod żeliwne elementy uzbrojenia (ewentualnie prefabrykowane elementy betonowe)>0.6*0.6*0.2*2+0.5*0.5*0.25+0.4*0.4*0.2*(1+2*2)	m ³ m ³	 0.367	
				RAZEM	0.367
117	KNNR 4 d.5. 1606-01 2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1.000	
				RAZEM	1.000
118	KNNR 4 d.5. 9914c-02 2	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 80-100 mm 1	10m różn. 10m różn.	 1.000	
				RAZEM	1.000
119	KNNR 4 d.5. 1611-01 2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	 1.000	
				RAZEM	1.000
120	KNNR 4 d.5. 1612-01 2	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	 1.000	
				RAZEM	1.000
121	KNNR 4 d.5. 9915-01 2	Nakłady za każde 10 m różnicy długości od 200 przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 80-100 1	10m różn. 10m różn.	 1.000	
				RAZEM	1.000
122	KNR 2-28 d.5. 0315-02 2	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym - tabliczki orientacyjne 3	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000
123	KNR 4-01 d.5. 0213-01 2 analogia	Zabezpieczenie skrzynek zasuw i hydrantów płytkami betonowymi 0.7*0.7*2+0.5*0.5	m ² m ²	 1.230	
				RAZEM	1.230
5.3		Rozbiórki, odtworzenie nawierzchni			
124	KNR 2-31 d.5. 0103-02 3	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV <do odtworzenia fragmentów nawierzchni (po wykopach technologicznych) - powierzchnia szacunkowa>3.0*6.0+8.0*2.0	m ² m ²	 34.000	
				RAZEM	34.000
125	KNR 2-31 d.5. 0202-03 3 0202-04	Uzupełnienie nawierzchni żwirowej warstwą grubości po zagęszczeniu 15 cm <od str. zjazdu z DP>3.0*6.0	m ² m ²	 18.000	
				RAZEM	18.000
126	KNR 2-31 d.5. 0202-03 3 0202-04	Utwardzenie nawierzchni drogi gruntowej warstwą żwiru - grubość po zagęszczeniu 10 cm <po komorze montażowo-przeciskowej>8.0*2.0	m ² m ²	 16.000	
				RAZEM	16.000
127	KNR 2-01 d.5. 0125-04 3 0125-08	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 20 cm z darnią z przewozem taczakami <przyjęto ilości szacunkowe dla wykonania komór przeciskowo-montażowych>11.0*2.0	m ² m ²	 22.000	
				RAZEM	22.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
128	KNR 2-21	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim - humus z odkładu	m ³		
d.5.	0218-02				
3		22.0*0.2	m ³	4.400	
				RAZEM	4.400
129	KNNR 1	Obsianie poboczy trawą z uzupełnieniem warstwą nowego humusu gr. 2 cm	m ²		
d.5.	0507-01 +				
3	KNNR 1				
	0507-02	22	m ²	22.000	
				RAZEM	22.000
5.4		Dodatkowe koszty			
130	k.własna	Koszty organizacji ruchu:	kpl		
d.5.		- koszt organizacji ruchu wg projektu organizacji ruchu (projekt, oznakowanie)			
4		- koszt zajęcia pasa drogowego			
		- zapewnienie dojazdów do posesji - ewentualną budowę mostków nad wykopami przy kolizji z dojazdami			
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
131	k.własna	Koszt inwentaryzacji powykonawczej	kpl		
d.5.					
4		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000