

---

# 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 : Rozbudowa infrastruktury wodno-ściekowej na obszarach wiejskich w Gminie Tłuszcz  
- budowa odcinka sieci wodociągowej dla miejscowości Dzieńcioły

INWESTOR : Gmina Tłuszcz

ADRES INWESTORA : 05-240 Tłuszcz, ul. Warszawska 10

BRANŻA : inżynierska

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Katarzyna Dobrzańska

DATA OPRACOWANIA : marzec 2019 r.

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
marzec 2019 r.

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Opracowanie dotyczy budowy odcinka sieci wodociągowej o długości 454,8 m, wykonanej z rur PE, w m. Dziecioły i istniejącego W47 (ul. Szafirowa) do projektowanego W56 (ul. Zawilcowa przy skrzyżowaniu z ul. Wołodyjowskiego)

Przedmiar sporządzono na podstawie projektu wykonawczego, z wprowadzeniem uzgodnionych z Inwestorem, autorem projektu i ZGK zmian polegających na ujednoliceniu technologii i materiałów zastosowanych w sieci budowanej i istniejącej, tj.:

- budowie rurociągów metodą przewiertu sterowanego (w miarę możliwości), w miejsce projektowanego pierwotnie układania w wykopach otwartych
- montażu całości rurociągu z rur PE100-RC SDR17 PN10 (dwuwarstwowych, spełniających wymagania: dopuszczalna głębokość zarysowań <10%, zgodność z normą PN-EN 12201-2:2013, atest PZH, certyfikat zgodności z PAS 1075:2009-04), w związku ze zmianą sposobu układania
- zastosowaniu zamiennie (do wyboru przez wykonawcę) jako ochronne w przejściach poprzecznych pod drogami i rowami, rur warstwowych PE 100 SDR 17 w miejsce projektowanych pierwotnie stalowych
- zastosowaniu hydrantów pożarowych podziemnych śr. 80 mm, w miejsce projektowanych pierwotnie nadziemnych

Zakres prac obejmuje:

- wykonanie wodociągu z rur PE o śr. zew. 160 mm L = 443,9 m
- wykonanie wodociągu z rur PE o śr. zew. 90 mm L = 10,9 m
- połączenie z istniejącą siecią z rur PE śr. zew. 160 mm
- montaż zasuw z żeliwa sferoidalnego w węzłach i przy hydrantach, oraz dodatkowej na zakończeniu budowanego odcinka
- montaż hydrantów podziemnych śr. 80 mm z żeliwa sferoidalnego
- montaż tymczasowego (technicznego) hydrantu podziemnego śr. 80 mm z żeliwa sferoidalnego (na zakończeniu budowanego odcinka)
- montaż kształtek z żeliwa sferoidalnego i zgrzewanych doczołowo
- roboty towarzyszące wykonaniu wodociągów

UWAGA:

Naprawę nawierzchni asfaltowej przyjęto szacunkowo, zgodnie z przewidywaną ilością niezbędną dla wykopów technologicznych. W razie uszkodzenia podczas prac związanych z budową wodociągu, nawierzchni w większej ilości, należy ją również naprawić

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>Montaż rurociągów z uzbrojeniem</b>			
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu	km		
d.1	0111-01	<śr. 160 mm>(poz.4+poz.6)*0.001	km	0.444	
		<śr. 90mm>(poz.5+poz.7)*0.001	km	0.011	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.455</b>
2	KNNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m - z zabezpieczeniem w wykopach rurą dwudzielną AROT	kpl.		
d.1	0901-01	<kolizja z siecią gazową śr.110mm - przyjęto w komorze przeciskowo-montażowej, przy założeniu wykonania rurociągu metodą przewiertu (w przypadku wykonania odcinków rurociągu wykopem otwartym (wg wyboru Wykonawcy), zabezpieczyć należy wszystkie występujące kolizje)>1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
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	poz.2	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
4	KNNR 4	Montaż rurociągu PE (rury 2-warstwowe, PE100-RC SDR17 PN10, dopuszczalna głębokość zarysowań <10%, zgodność z normą PN-EN 12201-2:2013, atest PZH, certyfikat zgodności z PAS 1075:2009-04) o śr. zewn. 160 mm metodą przewiertu sterowanego - (rurociąg na głębokości minimum 1,4 m, licząc od poziomu terenu do wierzchu rury), wraz wykonaniem, zabezpieczeniem i zasypaniem odcinkowych wykopów technologicznych potrzebnych dla montażu rurociągów, kształtek i węzłów, oraz wykonaniem pozostałych robót towarzyszących - wywóz urobku, odwodnienie wykopów w miarę potrzeb, itp.	m		
d.1	1206-06	<odc. W45-56>15.7+88.7+12.3+27.0+10.3+10.5+14.8+65.8+77.1+89.1+32.6-<przejścia w rurach ochronnych>(14.5+5.0+10.0+8.0)	m	406.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>406.400</b>
5	KNNR 4	Montaż rurociągu PE (rury 2-warstwowe jw.) o śr. zewn. 90 mm metodą przewiertu sterowanego - wg opisu jw.	m		
d.1	1206-06	<odc. W53-HP34>5.4-<przejście w rurze ochronnej>4.5	m	0.900	
		<odc. W54-W55>5.5-<przejście w rurze ochronnej>5.0	m	0.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.400</b>
6	KNNR 4	Montaż rur ochronnych stalowych 273x10mm lub PE 100 SDR 17 (warstwowe) 280x16,6mm (wg wyboru wykonawcy), 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	<PD8, PD9, PD10a>14.5+10.0+8.0+<przejście pod rowem>5.0	m	37.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.500</b>
7	KNNR 4	Montaż rur ochronnych stalowych 168x3,5mm lub PE 100 SDR 17 (warstwowe) 180x10,7mm (wg wyboru wykonawcy), metodą przewiertu sterowanego - wg opisu jw.	m		
d.1	1206-02	<PD22, PD23>4.5+5.0	m	9.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.500</b>
8	KNNR 4	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych - rur PE 100 SDR 17 PN 10 o śr. zewn.160 mm na podporach ślizgowych (z uwzględnieniem ceny przeciąganych rur)	m		
d.1	1209-01	poz.6	m	37.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.500</b>
9	KNNR 4	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych - rur PE 100 SDR 17 PN 10 o śr. zewn.90 mm, na ślizgowych (z uwzględnieniem ceny przeciąganych rur)	m		
d.1	1209-01	poz.7	m	9.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.500</b>
10	KNNR 2-28	Zamknięcie końcówek rur ochronnych - manszetami typu N 150x250	kpl.		
d.1	0405-04	4	kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
11	KNNR 2-28	Zamknięcie końcówek rur ochronnych - manszetami typu N 80x180	kpl.		
d.1	0405-03	2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
12	KNNR 4 d.1 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe SDR 17 na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160 mm	szt		
		13	szt	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
13	KNNR 4 d.1 1012-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt		
		4	szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
14	KNNR 4 d.1 1012-03 analogia+an. indywidualna	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 160 mm - łuk doczołowy PE 100 SDR 17 <11st	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
15	KNNR 4 d.1 1012-03 analogia+an. indywidualna	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 160 mm - łuk doczołowy PE 100 SDR 17 <15st	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
16	KNNR 4 d.1 1012-03 analogia+an. indywidualna	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 160 mm - łuk doczołowy PE 100 SDR 17 <22st	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
17	KNNR 4 d.1 1010-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm	złącz.		
		poz.12+(poz.14+poz.15+poz.16)*2	złącz.	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
18	KNNR 4 d.1 1010-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm	złącz.		
		poz.13	złącz.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
19	KNNR 4 d.1 1014-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - kolano 87st z żeliwa sferoidalnego <Z69>1	szt		
			szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
20	KNNR 4 d.1 1014-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - trójniki z żeliwa sferoidalnego T 150x150x150mm <W47, W50>2	szt		
			szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
21	KNNR 4 d.1 1014-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - czwórnik z żeliwa sferoidalnego 150mm <W52>1	szt		
			szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
22	KNNR 4 d.1 1014-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - trójniki z żeliwa sferoidalnego T 150x150x100mm <W56>1	szt		
			szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
23	KNNR 4 d.1 1014-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - redukcja z żeliwa sferoidalnego 150x100mm <W47, W50 (z montażem zasuw śr. 100mm uwzględnionym w poz 33 przedmiaru lub montaż zasuw śr. 150 mm bez redukcji - wg projektu - do uzgodnienia na etapie realizacji)>2	szt		
			szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
24	KNNR 4 d.1 1014-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - trójniki z żeliwa sferoidalnego T 150x150x80mm <W51, W53, W54>4	szt		
			szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
25	KNNR 4 d.1 1014-02 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - kołnierz zalepiający śr. 80mm <W55>1	szt		
			szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
26	KNNR 4 d.1 1112-03	Zasuwy kołnierzowe z obudową o śr. 150 mm montowane na rurociągach PVC i PE - zasuw kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego, klinowa z wkładem miękkim, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną <W52, W56 - dodatkowa na końcu montowanego odcinka>2	kpl.		
			kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
27 d.1	KNNR 4 1112-03	Zasuwki kołnierkowe z obudową o śr. 150 mm montowane na rurociągach PVC i PE - zasuwka kołnierkowa z żeliwa sferoidalnego, klinowa z wkładem miękkim, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną, z montażem z jednej strony kołnierza zaślepiającego <W52>2	kpl.  kpl.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
28 d.1	KNNR 4 1112-02	Zasuwki kołnierkowe z obudową o śr. 100 mm montowane na rurociągach PE - zasuwka kołnierkowa z żeliwa sferoidalnego, klinowa z wkładem miękkim, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną, z montażem z jednej strony kołnierza zaślepiającego <W47, W50, W56>3	kpl.  kpl.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
29 d.1	KNNR 4 1112-02	Zasuwki kołnierkowe z obudową o śr. 80 mm montowane na rurociągach PE - zasuwka kołnierkowa z żeliwa sferoidalnego, klinowa z wkładem miękkim, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną <W54>1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
30 d.1	KNNR 4 1119-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm z zasuwą na odejściu - z żeliwa sferoidalnego (zasuwka z wkładem miękkim, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną) <HP31, HP34, HP35>3	kpl  kpl	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
31 d.1	KNNR 4 1119-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm z króćcem redukcyjnym 150/80 - z żeliwa sferoidalnego (hydrant ze skrzynką uliczną) <W56 - hydrant techniczny na zakończeniu budowanego odcinka>1	kpl  kpl	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
32 d.1	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - elementy betonowe <podparcia pod żeliwne elementy uzbrojenia (ewentualnie prefabrykowane elementy betonowe)><kształtki>0.6*0.6*0.2*11+<zasuwki śr. 100 i 150mm>0.5*0.5*0.25*7+<zasuwki śr. 80 i hydranty>0.4*0.4*0.2*(1+3*2+1)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1.486	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.486</b>
33 d.1	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm <śr. 160mm z krótkimi odcinkami ogależień śr. 90 mm>2	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
34 d.1	KNNR 4 9914c-03	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 150 mm <dodatkowa długość jw.>6	10m różn. 10m różn.	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
35 d.1	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm <jw.>2	odc.20 0m odc.20 0m	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
36 d.1	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm <jw.>2	odc.20 0m odc.20 0m	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
37 d.1	KNNR 4 9915-03	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 150 <jw.>6	10m różn. 10m różn.	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
38 d.1	KNR 2-28 0315-01	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na murze - tabliczki orientacyjne na ogrodzeniach 3	kpl.  kpl.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
39 d.1	KNR 2-28 0315-02	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym - tabliczki orientacyjne 3	kpl.  kpl.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
40 d.1	KNR 4-01 0213-01 analogia	Zabezpieczenie skrzynek zasuw i hydrantów płytkami betonowymi  0.8*0.8*15	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  9.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.600</b>
<b>2</b>		<b>Odtworzenie nawierzchni utwardzonej drogi publicznej</b>			
41 d.2	KNR 2-31 0103-02	Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<do odtworzenia nawierzchni asfaltowej (po wykopach technologicznych) - powierzchnie szacunkowe>2.5*1.0*2+8.5*1.0*2	m <sup>2</sup>	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
42	KNR 2-31 d.2 0114-05 z.o. 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	m <sup>2</sup>		
		poz.41	m <sup>2</sup>	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
43	KNR 2-31 d.2 0114-07 + KNR 2-31 0114-08 z.o. 2.12. 9901-02	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 10 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m <sup>2</sup>		
		poz.42	m <sup>2</sup>	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
44	KNR 2-31 d.2 1106-01	Remont cząstkowy nawierzchni bitumicznej mieszanką mineralno-asfaltową - wycięcie nawierzchni w miejscach wykonania komór montażowych i odtworzenie mieszanką AC 11 S	t		
		poz.41*0.06*2.4	t	3.168	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.168</b>
<b>3</b>		<b>Dodatkowe koszty</b>			
45	k.własna d.3	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 - naprawa dróg gruntowych, poboczy, nawierzchni i trawników na posesjach i innych elementów po budowie wodociągu	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
46	k.własna d.3	Koszt inwentaryzacji powykonawczej	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>