

Rozdział kanalizacji i przebudowa wodociągu Pleszew, ul. Targowa  
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
1		<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE</b>		
1.1	<b>KNR AT-03 0102-0200</b>	Frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału na odl. do 5km	1 519,57	m2
		Obmiar: 1 519,57		
1.2	<b>KNR AT-03 0101-0100</b>	Cięcie piła nawierzchni bitumicznych na gł. do 6cm	855,17	m
		Obmiar: 855,17		
1.3	<b>KNR 0231 0803-0300</b>	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno bitumicznych o grubości 3 cm	821,65	m2
		Obmiar: $727,65 + 94,0 = 821,65$ Razem = 821,65		
1.4	<b>KNR 0231 0803-0400</b>	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno bitumicznych, za każdy dalszy 1 cm	821,65	m2
		Obmiar: 821,65 Krotność: 3,00		
1.5	<b>KNR 0231 0802-0700</b>	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	821,65	m2
		Obmiar: 821,65		
1.6	<b>KNR 0231 0802-0300</b>	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm	821,65	m2
		Obmiar: 821,65		
1.7	<b>KNR 0231 0811-0200</b>	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych z wypełnieniem spoin piaskiem, grubość płyt 15 cm	32,75	m2
		Obmiar: 32,75		
1.8	<b>KNR 0405 0409-0101</b>	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o średnicach 1000 mm i głębokości 3 m w gotowym wykopie przy użyciu sprzętu mechanicznego	2,00	kpl
		Obmiar: 2,00		
1.9	<b>KNR 0405 0411-0200</b>	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o średnicy 500 mm z osadnikiem bez syfonu	11,00	kpl
		Obmiar: 11,00		
1.10	<b>KNR 0231 0810-0200</b>	Rozebranie chodników z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo piaskowej z wypełnieniem spoin	139,44	m2
		Obmiar: 139,44		
1.11	<b>KNR 0404 1103-0100</b>	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załad. koparką samochodow samowyladowczych	254,71	m3
		Obmiar: $821,65 * 0,31 = 254,71$ Razem = 254,71  Mnożniki: R = 0,9550		
1.12	<b>KNR 0404 1103-0400</b>	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyladowaniu transport samochodem samowyladowczym na odleglosc 1km	254,71	m3
		Obmiar: 254,71  Mnożniki: R = 0,9550		

Rozdział kanalizacji i przebudowa wodociągu Pleszew, ul. Targowa  
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
1.13	<b>KNR 0404 1103-0500</b>	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mech.załadowaniu i wyładowaniu. nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odległości transportu ponad 1 km	254,71	m3
		Obmiar: 254,71  Krotność: 4,00  Mnożniki: R = 0,9550		
2		<b>SIEĆ WODOCIĄGOWA</b>		
2.1		Roboty ziemne		
2.1.1	<b>KNR 0201 0119-0300</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych. w terenie równinnym.	0,39	km
		Obmiar: ( 368,2 + 15 + 9,5 ) / 1000 = 0,39 Razem = 0,39		
2.1.2	<b>KNRu 0201 0802-0100</b>	Wykopy z zasypaniem, wykonane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m, szerokość wykopu 0,90-1,0 m	522,72	m3
		Obmiar: 494,79 + 27,93 = 522,72 Razem = 522,72		
2.1.3	<b>KNR 0201 0317-0200</b>	Wykopy liniowe o ścianach pion. pod fundamenty, ruroc. i kolektory w gruntach such. z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcz. głęb. 1,5m, szer. 0,8-1,5m kat. III-IV	27,51	m3
		Obmiar: 26,04 + 1,47 = 27,51 Razem = 27,51		
2.1.4	<b>KNR 0201 0320-0200</b>	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m i szerokość 0,8-1,5 m - grunt kategorii III, IV.	27,51	m3
		Obmiar: 27,51		
2.1.5	<b>KNR 0201 0236-0300</b>	Zagęszczanie zasypki zagęszczarkami grunt sypki kategorii I, III	27,51	m3
		Obmiar: 27,51		
2.1.6	<b>KNR 0228 0501-0900</b>	Zasypywanie rurociągu kruszywem dowiezionym - dowóz gruntu na wymianę - analogia bez R	522,72	m3
		Obmiar: 522,72		
2.2		Roboty montażowe		
2.2.1	<b>KNR 0228 0501-0500</b>	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 15 cm	341,10	m2
		Obmiar: 321,5 + 19,6 = 341,10 Razem = 341,10		
2.2.2	<b>KNRw 0218 0109-0900</b>	Rurociągi z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 200 mm	368,20	m
		Obmiar: 368,20		
2.2.3	<b>KNRw 0218 0110-0900</b>	Płączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o średnicy 200mm	31,00	złącze
		Obmiar: 31,00		
2.2.4	<b>KNRw 0218 0112-0300</b>	Tuleje kołnierzone PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 200mm	10,00	szt.
		Obmiar: 10,00		

Rozdział kanalizacji i przebudowa wodociągu Pleszew, ul. Targowa  
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
2.2.5	<b>KNRw 0218 0109-0300</b>	Rurociągi z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 90 mm	9,50	m
		Obmiar: 9,50		
2.2.6	<b>KNRw 0218 0110-0300</b>	Łączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o średnicy 90mm	2,00	złącze
		Obmiar: 2,00		
2.2.7	<b>KNRw 0218 0112-0100</b>	Tuleje kołnierzone PE, PEHD o średnicy zewnętrznej do 90mm	1,00	szt.
		Obmiar: 1,00		
2.2.8	<b>KNR 0228 0305-0500</b>	Kształtki PE na rurociągach PE, średnica rury 200 mm - łuki <90-4szt, <45-2szt	6,00	szt.
		Obmiar: 6,00		
2.2.9	<b>KNRw 0218 0114-0500</b>	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy nominalnej 200 mm - trójnik T200/80-4szt; łącznik ŁRK200-1szt	5,00	szt.
		Obmiar: 5,00		
2.2.10	<b>KNRw 0218 0114-0200</b>	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy nominalnej 80 mm - króciec FF80*3szt, łącznik ŁRR90-1szt	4,00	szt.
		Obmiar: 4,00		
2.2.11	<b>KNRw 0218 0212-0400</b>	Zasuwki typu E kołnierzone z obudową montowane na rurociągach PVC i PE o średnicy 200mm	1,00	kpl
		Obmiar: 1,00		
2.2.11	<b>KNRw 0218 0212-0200</b>	Zasuwki typu E kołnierzone z obudową montowane na rurociągach PVC i PE o średnicy 80mm	1,00	kpl
		Obmiar: 1,00		
2.2.11	<b>KNRw 0218 0219-0100</b>	Hydranty pożarowe podziemne o średnicy 80 mm	3,00	kpl
		Obmiar: 3,00		
2.2.11	<b>KNRw 0218 0311-0400</b>	Przecisk o długości do 50,0 m metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego rurami o średnicy nominalnej 355,6 mm w gruntach kategorii III i IV	42,40	m
		Obmiar: 42,40		
2.2.11	<b>KNR 0219 0119-0400</b>	Rury ochronne o średnicy nominalnej 355,6 mm	18,20	m
		Obmiar: 18,20		
2.2.11	<b>KNRw 0218 0309-0100</b>	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych	60,60	m
		Obmiar: 42,4 + 18,2 = 60,60 Razem = 60,60		
2.2.11	<b>KNRw 0218 0704-0300</b>	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PEHD o średnicy 200 mm,	2,00	próba
		Obmiar: 2,00		
2.2.11	<b>KNRw 0218 0707-0200</b>	Dezynfekcja rurociągów o średnicy nominalnej 200 mm sieci wodociągowych	368,20	m
		Obmiar: 368,20		

Rozdział kanalizacji i przebudowa wodociągu Pleszew, ul. Targowa  
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
2.2.1.1	<b>KNRw 0218 0708-0200</b>	Jednokrotne płukanie rurociągów o średnicy nominalnej 200 mm	368,20	m
		Obmiar: 368,20		
2.2.2.1	<b>KNRw 0218 0903-0100</b>	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, element o rozpiętości 4m	10,00	kpl
		Obmiar: 10,00		
2.2.2	<b>KNRw 0218 0901-0100</b>	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki, element o rozpiętości 4m	12,00	kpl
		Obmiar: 12,00		
2.2.2.2	<b>KNRw 0218 0903-0600</b>	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, element o rozpiętości 4m	10,00	kpl
		Obmiar: 10,00		
2.2.2.2	<b>KNRw 0218 0901-0600</b>	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki, element o rozpiętości 4m	12,00	kpl
		Obmiar: 12,00		
2.2.2.2	<b>KNRw 0510 0303-0200</b>	Układanie rur ochronnych dwudzielnych na przewodach kablowych	14,40	m
		Obmiar: 12 * 1,2 = 14,40 Razem = 14,40		
2.2.2.2	<b>KNRw 0218 0508-0100</b>	Układanie mieszanki betonowej w ławach fundamentowych, blokach oporowych	1,35	m3
		Obmiar: 18 * 0,5 * 0,5 * 0,3 = 1,35 Razem = 1,35		
2.2.2.1	<b>KNR 0219 0102-0100</b>	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	368,20	m
		Obmiar: 368,20		
2.2.2.2	<b>Analiza własna</b>	Ułożenie drutu miedzianego na rurociągu wraz z podłączeniem do części metalowych uzbrojenia oraz sprawdzeniem lokalizacji przewodu	368,20	m
		Obmiar: 368,20		
2.2.2.1	<b>KNR 0228 0315-0100</b>	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na murze	7,00	kpl
		Obmiar: 7,00		
2.2.2.1	<b>KNR 0228 0314-0200</b>	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o zewnętrznej średnicy 40 mm	15,00	m
		Obmiar: 15,00		
2.2.3.1	<b>KNR 0228 0313-0400</b>	Nawiertki na istniejących rurociągach PE o średnicy 200 mm	4,00	kpl
		Obmiar: 4,00		
2.2.3	<b>KNRw 0215 0115-0300</b>	Wykonanie podejścia dopływowego w rurociągach stalowych o średnicy nominalnej 25 mm	4,00	szt.
		Obmiar: 4,00		
2.2.3.1	<b>KNRw 0215 0140-0201</b>	Wodomierz skrzydełkowy domowy o średnicy nominalnej 20 mm, zawory kulowe	4,00	kpl
		Obmiar:		

Rozdział kanalizacji i przebudowa wodociągu Pleszew, ul. Targowa  
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
		4,00		
2.2.3.	<b>KNRw 0215 0130-0200</b>	Zawory zwrotne przelotowe proste instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 20mm	4,00	szt.
		Obmiar: 4,00		
2.2.3.	<b>KNRw 0215 0115-0600</b>	Wykonanie podejścia dopływowego w rurociągach stalowych o średnicy nominalnej 50 mm	2,00	szt.
		Obmiar: 2,00		
2.2.3.	<b>KNRw 0215 0140-0501</b>	Wodomierz skrzydełkowy domowy o średnicy nominalnej 40 mm, zawory kulowe	2,00	kpl
		Obmiar: 2,00		
2.2.3.	<b>KNRw 0215 0130-0600</b>	Zawory zwrotne przelotowe proste instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 50mm	2,00	szt.
		Obmiar: 2,00		
3		<b>KANALIZACJA SANITARNA</b>		
3.1		Roboty ziemne		
3.1.1	<b>KNR 0201 0119-0300</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych. w terenie równinnym.	0,23	km
		Obmiar: ( 48 + 171,4 + 8,5 ) / 1000 = 0,23 Razem = 0,23		
3.1.2	<b>KNRu 0201 0802-0200</b>	Wykopy z zasypaniem, wykonane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m, szerokość wykopu pow. 1,0-2,0 m	450,19	m3
		Obmiar: 10,98 + 324,98 + 114,23 = 450,19 Razem = 450,19		
3.1.3	<b>KNR 0201 0317-0201</b>	Wykopy liniowe o ścianach pion. pod fundamenty rurow. i kolektory w gruntach such. z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcz. o głęb. 1,5m szer. 1,6-2,5m kat. III-IV	23,69	m3
		Obmiar: 0,58 + 17,10 + 6,01 = 23,69 Razem = 23,69		
3.1.4	<b>KNR 0201 0320-0201</b>	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m i szerokość 1,6-2,5 m grunt kategorii III, IV.	23,69	m3
		Obmiar: 23,69		
3.1.5	<b>KNR 0201 0236-0300</b>	Zagęszczenie zasypki zagęszczarkami grunt sypki kategorii I, III	23,69	m3
		Obmiar: 23,69		
3.1.6	<b>KNR 0228 0501-0900</b>	Zasypywanie rurociągu kruszywem dowiezionym - dowóz gruntu na wymianę - analogia bez R	450,19	m3
		Obmiar: 450,19		
3.1.7	<b>KNR 0201 0607-0100</b>	Igłofiltry o średnicy do 50 mm, wypłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsytki do głębokości 4,0 m.	56,00	szt.
		Obmiar: 56,00		
3.1.8	<b>KNR 0201 0605-0100</b>	Pompowanie wody przy odwadnianiu igłofiltrami - analogia	72,00	r-g
		Obmiar: 72,00		
3.2		Roboty montażowe		

Rozdział kanalizacji i przebudowa wodociągu Pleszew, ul. Targowa  
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
3.2.1	<b>KNR 0228 0501-0500</b>	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 15 cm	232,20	m2
		Obmiar: 72,0 + 153,4 + 6,8 = 232,20 Razem = 232,20		
3.2.2	<b>KNRw 0218 0407-0700</b>	Montaż kanałów z rur polietylenowych dwuściennych o średnicy nominalnej 800 mm	48,00	m
		Obmiar: 48,00		
3.2.3	<b>KNRw 0218 0408-0600</b>	Kanały z rur typu PVC o średnicy 400 mm łączone na wcisk	171,40	m
		Obmiar: 171,40		
3.2.4	<b>KNR 0228 0510-0600</b>	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych o średnicy nominalnej 400mm - trójnik 400/160	2,00	szt.
		Obmiar: 2,00		
3.2.5	<b>KNR 0228 0506-0200</b>	Przykanaliki z rur z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe o średnicy nominalnej 150mm	8,50	m
		Obmiar: 8,50		
3.2.6	<b>KNR 0228 0406-0700</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 2000 mm w gotowym wykopie z pref. kinetą studni, właz D400, głębokość średnia 2,48m - analogia	1,00	studzienki
		Obmiar: 1,00		
3.2.7	<b>KNR 0228 0406-0700</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1500 mm w gotowym wykopie z pref. kinetą studni, właz D400, głębokość średnia 1,72m	2,00	studzienki
		Obmiar: 2,00		
3.2.8	<b>KNR 0228 0406-0300</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm w gotowym wykopie, z pref. kineta studni, właz D400, głębokość średnia 2,96m	1,00	studzienki
		Obmiar: 1,00		
3.2.9	<b>KNR 0228 0408-0100</b>	Studzienki rewizyjne o średnicy 400 mm z gotowych elementów z tworzywa sztucznego, z rury karbowanej 400 mm, kineta zbiorcza, teleskop z włazem D400, średnia głębokość 2,13 m	4,00	studzienki
		Obmiar: 4,00		
3.2.10	<b>KNR 0228 0407-0100</b>	Studzienki przyłączeniowe o średnicy 315 mm z gotowych elementów z tworzywa sztucznego, o głębokości do 2,0 m z rury karbowanej 315 mm, kineta przepływowa, teleskop z włazem D400	2,00	studzienki
		Obmiar: 2,00		
3.2.11	<b>KNRw 0218 0311-0400</b>	Przecisk o długości do 50,0 m metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego rurami o średnicy nominalnej 508,0 mm w gruntach kategorii III i IV	18,00	m
		Obmiar: 18,00		
3.2.11.1	<b>KNRw 0218 0309-0200</b>	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 400mm w rurach ochronnych	18,00	m
		Obmiar: 18,00		
3.2.11.1	<b>Analiza własna</b>	Kamerowanie wykonanych kanałów rurowych z wykresem spadków	219,40	m
		Obmiar: 48 + 171,4 = 219,40 Razem = 219,40		
3.2.11.1	<b>KNRw 0218 0903-0100</b>	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, element o rozpiętości 4m	1,00	kpl

Rozdział kanalizacji i przebudowa wodociągu Pleszew, ul. Targowa  
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
		Obmiar: 1,00		
3.2.1.	<b>KNRw 0218 0901-0100</b>	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki, element o rozpiętości 4m	9,00	kpl
		Obmiar: 9,00		
3.2.1.	<b>KNRw 0218 0903-0600</b>	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, element o rozpiętości 4m	1,00	kpl
		Obmiar: 1,00		
3.2.1.	<b>KNRw 0218 0901-0600</b>	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki, element o rozpiętości 4m	9,00	kpl
		Obmiar: 9,00		
3.2.1.	<b>KNRw 0510 0303-0200</b>	Układanie rur ochronnych dwudzielnych z PVC na przewodach kablowych	13,50	m
		Obmiar: $9 * 1,5 = 13,50$ Razem = 13,50		
4		<b>KANALIZACJA DESZCZOWA</b>		
4.1		Roboty ziemne		
4.1.1	<b>KNR 0201 0119-0300</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych. w terenie równinnym.	0,39	km
		Obmiar: $( 120,6 + 7,3 + 74 + 138,5 + 17,7 + 10,4 + 10,9 + 7,9 ) / 1000 = 0,39$ Razem = 0,39		
4.1.2	<b>KNRu 0201 0802-0200</b>	Wykopy z zasypaniem, wykonane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m, szerokość wykopu pow. 1,0-2,0 m	1 154,63	m3
		Obmiar: $379,8 + 8,32 + 354,87 + 8,89 + 304,75 + 11,29 + 37,46 + 32,74 + 16,51 = 1 154,63$ Razem = 1 154,63		
4.1.3	<b>KNR 0201 0317-0201</b>	Wykopy liniowe o ścianach pion. pod fundamenty ruroc. i kolektory w gruntach such. z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcz. o głęb. 1,5m szer. 1,6-2,5m kat. III-IV	60,77	m3
		Obmiar: $19,99 + 0,44 + 18,68 + 0,47 + 16,04 + 0,59 + 1,97 + 1,72 + 0,87 = 60,77$ Razem = 60,77		
4.1.4	<b>KNR 0201 0320-0201</b>	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m i szerokość 1,6-2,5 m grunt kategorii III, IV.	60,77	m3
		Obmiar: 60,77		
4.1.5	<b>KNR 0201 0236-0300</b>	Zagęszczenie zasypki zagęszczarkami grunt sypki kategorii I, III	60,77	m3
		Obmiar: 60,77		
4.1.6	<b>KNR 0228 0501-0900</b>	Zasypywanie rurociągu kruszywem dowiezionym - dowóz gruntu na wymianę - analogia bez R	1 154,63	m3
		Obmiar: 1 154,63		
4.2		Roboty montażowe		
4.2.1	<b>KNR 0228 0501-0500</b>	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 15 cm	597,01	m2
		Obmiar: $180,9 + 5,84 + 241,0 + 6,24 + 111,0 + 7,92 + 17,68 + 18,53 + 7,9 = 597,01$ Razem = 597,01		

Rozdział kanalizacji i przebudowa wodociągu Pleszew, ul. Targowa  
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
4.2.2	<b>KNRw 0218 0407-0700</b>	Montaż kanałów z rur polietylenowych dwuściennych o średnicy nominalnej 800 mm	215,90	m
		Obmiar: $120,6 + 74,0 + 10,4 + 10,9 = 215,90$ Razem = 215,90		
4.2.3	<b>KNRw 0218 0407-0500</b>	Montaż kanałów z rur polietylenowych dwuściennych o średnicy nominalnej 600 mm	277,00	m
		Obmiar: 277,00		
4.2.4	<b>KNRw 0218 0407-0200</b>	Montaż kanałów z rur polietylenowych dwuściennych o średnicy nominalnej 300 mm	7,90	m
		Obmiar: 7,90		
4.2.5	<b>KNR 0228 0510-1100</b>	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z tworzyw, dwuściennych - przyłącze siodłowe 160	5,00	szt.
		Obmiar: 5,00		
4.2.6	<b>KNR 0228 0506-0200</b>	Przykanaliki z rur z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe o średnicy nominalnej 150mm	25,00	m
		Obmiar: $7,3 + 17,7 = 25,00$ Razem = 25,00		
4.2.7	<b>KNR 0228 0406-0700</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 2000 mm w gotowym wykopie z pref. kinetą studni, właz D400, głębokość średnia 1,60m - analogia	4,00	studzienki
		Obmiar: 4,00		
4.2.8	<b>KNR 0228 0406-0700</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1500 mm w gotowym wykopie z pref. kinetą studni, właz D400, głębokość średnia 2,49m	7,00	studzienki
		Obmiar: 7,00		
4.2.9	<b>KNR 0228 0408-0100</b>	Studzienki rewizyjne o średnicy 400 mm z gotowych elementów z tworzywa sztucznego, z rury karbowanej 400 mm, kineta zbiorcza, teleskop z włazem D400, średnia głębokość 1,70m	5,00	studzienki
		Obmiar: 5,00		
4.2.10	<b>KNRw 0218 0311-0600</b>	Przecisk o długości do 50,0 m metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego rurami o średnicy 711,0 mm w gruntach kategorii III i IV	36,00	m
		Obmiar: $2 * 18 = 36,00$ Razem = 36,00		
4.2.1	<b>KNRw 0218 0309-0200</b>	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 600 mm w rurach ochronnych	36,00	m
		Obmiar: 36,00		
4.2.11	<b>Analiza własna</b>	Kamerowanie wykonanych kanałów rurowych z wykresem spadków	500,80	m
		Obmiar: $215,9 + 277 + 7,9 = 500,80$ Razem = 500,80		
4.2.11	<b>KNRw 0218 0903-0100</b>	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, element o rozpiętości 4m	3,00	kpl
		Obmiar: 3,00		
4.2.11	<b>KNRw 0218 0901-0100</b>	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie, element o rozpiętości 4m	10,00	kpl
		Obmiar: 10,00		



Rozdział kanalizacji i przebudowa wodociągu Pleszew, ul. Targowa  
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
4.2.1.1	<b>KNRw 0218 0903-0600</b>	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, element o rozpiętości 4m	3,00	kpl
		Obmiar: 3,00		
4.2.1.1	<b>KNRw 0218 0901-0600</b>	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki, element o rozpiętości 4m	10,00	kpl
		Obmiar: 10,00		
4.2.1.1	<b>KNRw 0510 0303-0200</b>	Układanie rur ochronnych dwudzielnych na przewodach kablowych	15,00	m
		Obmiar: $10 * 1,5 = 15,00$ Razem = 15,00		
5		<b>ROBOTY NAWIERZCHNIOWE</b>		
5.1		Jezdnia		
5.1.1	<b>KNR 0231 0103-0400</b>	Mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, kategoria gruntu I do IV	769,14	m2
		Obmiar: $727,65 + 41,49 = 769,14$ Razem = 769,14		
5.1.2	<b>KNR 0231 0111-0300</b>	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5MPa$ wykonane w betoniarce, grubość podbudowy po zagęszczeniu 15 cm	769,14	m2
		Obmiar: 769,14		
5.1.3	<b>KNR 0231 0114-0500</b>	Podbudowy z kruszywa łamanego. warstwa dolna. grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	769,14	m2
		Obmiar: 769,14		
5.1.4	<b>KNR 0231 0114-0700</b>	Podbudowy z kruszywa łamanego. warstwa górna. grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm	769,14	m2
		Obmiar: 769,14		
5.1.5	<b>KNR 0231 1004-0700</b>	Skropienie nawierzchni drogowych emulsją kationową szybkorozpadową w ilości 0,5kg/m2	769,14	m2
		Obmiar: 769,14		
5.1.6	<b>KNR 0231 0110-0100</b>	Podbudowy z betonu asfaltowego AC16P grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm	769,14	m2
		Obmiar: 769,14		
5.1.7	<b>KNR 0231 0110-0200</b>	Podbudowy z betonu asfaltowego AC16P dodatek za każdy dalszy 1 cm	769,14	m2
		Obmiar: 769,14 Krotność: 3,00		
5.1.8	<b>KNR 0231 1004-0700</b>	Skropienie nawierzchni drogowych emulsją kationową szybkorozpadową w ilości 0,5kg/m2	769,14	m2
		Obmiar: 769,14		
5.1.9	<b>KNR 0231 0310-0100</b>	Nawierzchnia z betonu asfaltowego AC16W warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu 4 cm	769,14	m2
		Obmiar: 769,14		
5.1.10	<b>KNR 0231 0310-0200</b>	Nawierzchnia z betonu asfaltowego AC16W warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu za każdy dalszy 1 cm	769,14	m2
		Obmiar: 769,14		