

# PRZEDMIAR ROBÓT

Tytuł operacji	Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji w miejscowości Piecki (ul. Polna), gm. Piecki
Nazwa robót i lokalizacja	<p><b>Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji w miejscowości Piecki, gm. Piecki (ul. Polna).</b></p> <p>CPV 45231300-8 – Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i kanalizacji.</p> <p><b>Obręb Piecki: dz. nr 78/2, 78/5, 78/4, 78/6, 78/7, 78/8, 78/9, 80/3, 81/11, 81/10, 81/13, 81/3, 81/5, 81/6, 81/7, 668, 664/1, 646/4, 1092/1, gm. Piecki.</b></p>
Nazwa i adres zamawiającego	Gmina Piecki, ul. Zwycięstwa 34, 11-710 Piecki
Kosztorys sporządził:	<p>Usługi Projektowe Mieczysław Stosio, ul. Wolności 20D/17, 11-700 Mrągowo</p> <p style="text-align: right;"> <b>USŁUGI PROJEKTOWE</b>  <b>Mieczysław Stosio</b>  11-700 Mrągowo, ul. Wolności 20D, 17  tel. 089 741 37 25  NIP 742 100 96 75, REGON 510198697  <i>(podpis)</i> </p>
Data opracowania kosztorysu	Październik 2016 r.

Zatwierdził:

.....

## Przedmiar

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
1		<b>KAANALIZACJA SANITARNA</b>			
1.1		<b>Roboty ziemne</b>			
1.1.1	KNR 2-01 0126-01+KNR 2-01 0126-0200 SST 02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 20 cm za pomocą spycharek.  (1318,5+183,5-22,5-34,0-56,0-8,0-53,0-57,0-78,0-31,0-40,0-6,0)*3,0	m2  m2	  3 349,50	3 349,50
1.1.2	KNR-W 2-01 0212-0600 SST 02	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40 m3 w gruntach kategorii III  2803,89	m3  m3	  2 803,89	2 803,89
1.1.3	kalkulacja własna (P3) SST 02 Sist- S7 S3-S25 S23-S27 S3-S19 S14-S16 S14-S31 S1-S34 S7-S13 S7-S12	umocnienie ścian wykopów o obudową przestawną, przy szerokości wykopu 1,0 m - jednostka miary 1m3 wykopu (1,68+1,69+2*0,15)*0,5*11+(1,69+1,7+2*0,15)*0,5*42+(1,7+2,7+2*0,15)*0,5*57+(2,7+2,69+2*0,15-2*0,2)*0,5*73,5+(2,69+2,41+2*0,15-2*0,2)*0,5*41+(2,41+2,13+2*0,15-2*0,2)*0,5*41+(2,13+1,59+2*0,15-2*0,2)*0,5*33,5+(1,59+1,81+2*0,15-2*0,2)*0,5*26 (2,69+2,5+2*0,15-2*0,2)*0,5*40+(2,5+3,05+2*0,15-2*0,2)*0,5*51+(3,05+2,57+2*0,15-2*0,2)*0,5*49+(2,57+1,62+2*0,15-2*0,2)*0,5*40+(1,62+1,32+2*0,15-2*0,2)*0,5*24+(1,32+1,0+2*0,15-2*0,2)*0,5*24+(1,62+1,6+2*0,15-2*0,2)*0,5*23 (2,69+1,92+2*0,15-2*0,2)*0,5*78+(1,92+1,70+2*0,15-2*0,2)*0,5*52+(1,7+1,79+2*0,15-2*0,2)*0,5*42+(1,79+1,6+2*0,15-2*0,2)*0,5*55 (1,92+1,73+2*0,15-2*0,2)*0,5*33+(1,73+1,6+2*0,15-2*0,2)*0,5*30 (1,83+1,57+2*0,15-2*0,2)*0,5*37+(1,57+2,64+2*0,15-2*0,2)*0,5*50+(2,64+2,35+2*0,15-2*0,2)*0,5*59+(2,35+1,6+2*0,15-2*0,2)*0,5*52 (1,65+1,63+2*0,15)*0,5*78+(1,63+1,36+2*0,15)*0,5*31+(1,36+1,35+2*0,15)*0,5*40,0 (1,81+1,6+2*0,15-2*0,2)*0,5*41 (1,81+1,86+2*0,15-2*0,2)*0,5*(58-3)+(1,86+1,65+2*0,15-2*0,2)*0,5*(35-3)+(1,65+1,54+2*0,15)*0,5*18,5+(1,54+1,51+2*0,15)*0,5*56+(1,51+1,5+2*0,15)*0,5*34+(1,5+1,6+2*0,15)*0,5*22,5	m3  m3  m3  m3  m3  m3  m3  m3  m3  m3  m3  m3  m3  m3	  723,09  518,54  73,56 429,07  107,03 408,16  250,81  67,86 373,34	2 951,46
1.1.4	KNR 2-01 0310-0100 SST 02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m, ze złożeniem urobku na odkład. Grunt kategorii I-II.  2951,46*0,05	m3  m3	  147,57	147,57
1.1.5	KNR 2-01 0501-0100 SST 02	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odległość do 3 m. Grunt kategorii I-III.  147,57	m3  m3	  147,57	147,57
1.1.6	KNR 2-28 0501-0500 SST 02	Podłoża pod rurociągi z piasku o grubości 15 cm  (1318,5+183,5)*1,0	m2  m2	  1 502,00	1 502,00
1.1.7	KNR 2-28 0501-0800 SST 02	Obsypka rurociągów gruntem z wykopów do wysokości 30cm ponad wierzch rur z jego przesianiem (poza pasem drogowym)  (1318,5+183,5-22,5-34,0-56,0-8,0-53,0-57,0-78,0-31,0-40,0-6,0)*0,5*1,0 -(1318,5+183,5-22,5-34,0-56,0-8,0-53,0-57,0-78,0-31,0-40,0-6,0-73,5)*0,1*0,1*3,14 -73,5*0,125*0,125*3,14	m3  m3  m3	  558,25 - 32,75 - 3,61	521,89
1.1.8	KNR-W 2-01 0222-0201 SST 02	Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 74 kW/100 KM, przemieszczanie gruntów kategorii III na odległość do 10 m  2803,89-(1502-78-31-40-56-34-22,5)*0,15-521,89-313,24	m3  m3	  1 782,69	1 782,69
1.1.9	KNR-W 2-01 0222-0201 SST 02	Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 74 kW/100 KM, przemieszczanie gruntów kategorii III na odległość do 10 m - zasypywanie wykopów w drogach kruszywem dowiezionym  250,81-(78+31+40)*(0,15+0,3)*1,0-(78+31+40)*0,1*0,1*3,14 (1,54+1,51+2*0,15)*0,5*56+(1,51+1,5+2*0,15)*0,5*34+(1,5+1,6+2*0,15)*0,5*22,5 -(56+34+22,5)*(0,15+0,3)*1,0-(56+34+22,5)*0,1*0,1*3,14	m3  m3  m3	  179,08 134,16	313,24
1.1.10	kalk. własna (P10) SST 02	dostawa kruszywa do zasypiania wykopów w drogach  313,24		  313,24	313,24
1.1.11	KNR 2-01 0236-0300 SST 02	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami. Grunt sytki kategorii I-III (B.I.nr 8/96)  313,24	m3  m3	  313,24	313,24

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
1.1.12 (P12)	KNR 2-01 0402-0400 SST 02	Roboty w ziemi roślinnej wykonywane spycharkami 74 kW (100 KM). Humusowanie terenu ziemią roślinną pobraną z hałd. - analogia  3349,5*0,2	m3  m3	  669,90	669,90
1.1.13 (P13)	KNR 2-01 0233-0100 SST 02	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW/75 KM. Grunt kategorii I-II (B.1.nr 8/96)  3349,5	m2  m2	  3 349,50	3 349,50
1.1.14 (P14)	KNR-W 2-01 0208-0501 SST 02	Roboty ziemne w ziemi zmagazynowanej w hałdach, grunt kat. I-III, wykon. koparką podsięb., transport do 1 km sam. samowład. - odwiezienie nadmiaru gruntu (łącznie z jego rozplantowaniem) 1502*0,15+331,24+261,5*0,3+1318,5*0,1*0,1*3,14+183,5*0,125*0,125*3,14	m3  m3	  685,39	685,39
1.1.15 (P15)	KNR 2-21 0407-04 SST 02	Wykonanie łąk parkowych siewem na terenie płaskim przy uprawie mechanicznej na gruncie kat. I-II z nawożeniem - poz. zastępcza - odtworzenie łąk  0,35	ha  ha	  0,35	0,35
<b>1.2</b>		<b>Roboty montażowe w zakresie kładzenia rurociągów</b>			
1.2.1 (P16)	KNR 2-28 0503-0200 SST 04	Rury kanalizacyjne z PVC kielichowe o średnicy nominalnej 200 mm SN8  (41,0+41,0+33,5+26,0) (58,0+35,0+18,5+56,0+34,0+22,5)+41,0 (78,0+52,0+42,0+55,0) (33,0+30,0) (37,0+50,0+59,0+52,0) (78,0+31,0+40,0) (40,0+51,0+49,0+40,0+24,0+24,0) (24,0+23,0)	m  m m m m m m m	  141,50 265,00 227,00 63,00 198,00 149,00 228,00 47,00	1 318,50
1.2.2 (P17)	KNR 2-28 0503-0300 SST 04	Rury kanalizacyjne z PVC kielichowe o średnicy nominalnej 250 mm SN8  11,0+42,0+57,0+73,5	m  m	  183,50	183,50
1.2.3 (P18)	KNR 2-28 0402-0800 - analogia SST 04	Przeciski rurami stalowymi śr 315 mm ,w gruntach kategorii III-IV pod drzewami  2*3,0	m  m	  6,00	6,00
1.2.4 (P19)	KNR 2-28 0403-0500 SST 04	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy 200mm w rurach ochronnych przy pomocy płóz ślizgowych , montowanych na przewodach przy rozstawie płóz maksymalnie co 1,5m wraz zuszczelnieniem przestrzeni pomiędzy rurą przewodową a rurą osłona manszetami gumowymi  6	m  m	  6,00	6,00
1.2.5 (P20)	KNR 2-28 0408-0100 analogia SST 04	Studzienki rewizyjne o średniej głębokości 2m z rury karbowanej o średnicy 425 mm, z wylazem żeliwnym śr. 400mm,  28	szt.  szt.	  28,00	28,00
1.2.6 (P21)	KNR 2-28 0406-05 SST 04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); o głębokość 2m  7	szt.  szt.	  7,00	7,00
1.2.7 (P22)	KNR 2-28 0406-0600 SST 04	Dodatek za każde następne 0,5 m różnicy głęb. ponad 2,0 m studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śred. 1200 mm w gotowym wykopie, bez murowania podstawy studni  4	szt.  szt.	  4,00	4,00
1.2.8 (P23)	KNR 4-01 0208-0200 SST 04	Przebiecie otworów o grubości 20 cm w elementach z betonu zwirowego o powierzchni do 0,05 m2 - wykonanie otworu w Sist.  1	szt.  szt.	  1,00	1,00
1.2.9 (P24)	KNR 4-01 0212-0100 SST 04	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - rozebranie części kinety w Sist  0,1	m3  m3	  0,10	0,10
1.2.10 (P25)	KNR-W 2-18 0530-0100 - analogia SST 04	Wykonanie różnych budowli i elementów betonowych drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 - wykonanie kinety w Sist.  0,1	m3  m3	  0,10	0,10

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
1.2.11 (P26)	KNR 2-02 1912-0100 analogia SST 04	Montaż ręczny przejść tulejowych - adaptory do rur PVC o śr. 200mm  15	przejście  przejście	  15,00	15,00
1.2.12 (P27)	KNR 2-02 1912-0100 analogia SST 04	Montaż ręczny przejść tulejowych - adaptory do rur PVC o śr. 250mm  6	przejście  przejście	  6,00	6,00
1.2.13 (P28)	KNR 2-18 0804-0200 - analogia SST 04	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200- 250 mm.  183,5+1318,5	m  m	  1 502,00	1 502,00
1.2.14 (P29)	KNR 5-10 0303-02 SST 04	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 110 mm w wykopie - rury AROT  2*2	m  m	  4,00	4,00
1.2.15 (P30)	Wycena własna SST 04	Kamerowanie rurociągów kanalizacji grawitacyjnej  1502	m  m	  1 502,00	1 502,00
1.3		<b>Roboty drogowe</b>			
1.3.1 (P31)	KNR 2-31 0813-0100 SST 05	Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach 15x30 cm na podsypce piaskowej  4	m  m	  4,00	4,00
1.3.2 (P32)	KNR 2-31 0812-0300 SST 05	Rozebranie ław z betonu pod krawężniki  4,0*0,03	m3  m3	  0,12	0,12
1.3.3 (P33)	KNR 2-31 0807-0100 - analogia SST 05	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem  30	m2  m2	  30,00	30,00
1.3.4 (P34)	KNR 2-31 0402-0400 SST 05	Ławy betonowe z oporem pod krawężniki  0,12	m3  m3	  0,12	0,12
1.3.5 (P35)	KNR 2-31 0403-0100 SST 05	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce piaskowej - krawężniki z rozbiórki  4,0	m  m	  4,00	4,00
1.3.6 (P36)	KNR 2-31 0104-0100 SST 05	Warstwa odsączająca w korycie i na poszerzeniach. Zagęszczanie ręczne. Grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm - w miejscu rozebranej nawierzchni z kostki betonowej 30	m2  m2	  30,00	30,00
1.3.7 (P37)	KNR 2-31 0104-0200 SST 05	Warstwa odsączająca w korycie i na poszerzeniach. Zagęszczanie ręczne. Dodatek za każdy dalszy 1 cm - w miejscu rozebranej nawierzchni z kostki betonowej 30	m2  m2	  30,00	30,00
1.3.8 (P38)	KNR 2-31 0114-0500 SST 05	Podbudowy z kruszywa łamanego. Warstwa dolna. Grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm - podbudow z mieszanki optymalnej - w miejscu rozebranej nawierzchni z kostki betonowej 30	m2  m2	  30,00	30,00
1.3.9 (P39)	KNR 2-31 0114-0600 SST 05	Podbudowy z kruszywa łamanego. Warstwa dolna. Dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy ponad 15 cm - podbudowa z mieszanki optymalnej w miejscu rozebranej nawierzchni z kostki betonowej , dodatek za kolejne 5 cm 30	m2  m2	  30,00	30,00
1.3.10 (P40)	N.Z. 2-31U 0002-0300 SST 05	Nawierzchnie drogowe z kostki brukowej - otworzenie nawierzchni , kostka z rozbiórki  30	m2  m2	  30,00	30,00
1.3.11 (P41)	KNR 2-31 0104-0100 SST 05	Warstwa odsączająca w korycie i na poszerzeniach. Zagęszczanie ręczne. Grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm - naprawa dróg gruntowych  (78+31+40+56+34+22,5)*1,0	m2  m2	  261,50	261,50

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
1.3.12	KNR 2-31 0104- (P42) 0200 SST 05	Warstwa odsączająca w korycie i na poszerzeniach. Zagęszczanie ręczne. Dodatek za każdy dalszy 1 cm - naprawa dróg gruntowych 261,5	m2 m2	261,50	261,50
1.3.13	KNR 2-31 0202- (P43) 0300 SST 05	Nawierzchnie zwirowe. Warstwa jezdni górna rozścielana ręcznie. Grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm - analogia nawierzchnia z mieszanki optymalnej - naprawa dróg gruntowych 261,5	m2 m2	261,50	261,50
1.3.14	KNR 2-31 0202- (P44) 0400 SST 05	Nawierzchnie zwirowe. Warstwa jezdni górna rozścielana ręcznie. Grubość warstwy po zagęszczeniu za każdy dalszy 1 cm - analogia nawierzchnia z mieszanki optymalnej naprawa dróg gruntowych 261,5	m2 m2	261,50	261,50
2		<b>SIEĆ WODOCIĄGOWA</b>			
2.1		<b>Roboty ziemne</b>			
2.1.1	KNR 2-01 0126- (P45) 01+KNR 2-01 0126-0200 SST 02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 20 cm za pomocą spycharek.  (987,5+257,0-140-6,0)*3,0	m2 m2	3 295,50	3 295,50
2.1.2	KNR-W 2-01 0212- (P46) 0600 SST 02	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40 m3 w gruntach kategorii III  2291,23-114,56-3295,5*0,2	m3 m3	1 517,57	1 517,57
2.1.3	kalkulacja własna (P47) SST 02	umocnienie ścian wykopów o obudową przestawną, przy, szerokość wykopu 1,0 m. - jednostka miary 1m3 wykopu (987,5+257-6,0)*1,85*1,0	m3 m3	2 291,23	2 291,23
2.1.4	KNR 2-01 0310- (P48) 0100 SST 02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m, ze złożeniem urobku na odkład. Grunt kategorii I-II.  2291,23*0,05	m3 m3	114,56	114,56
2.1.5	KNR 2-01 0501- (P49) 0100 SST 02	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odległość do 3 m. Grunt kategorii I-III.  114,56	m3 m3	114,56	114,56
2.1.6	KNR 2-28 0501- (P50) 0500 SST 02	Podłoża pod rurociągi z piasku o grubości 15 cm  (987,5+257-6)*1,0	m2 m2	1 238,50	1 238,50
2.1.7	KNR 2-28 0501- (P51) 0800 SST 02	Obsypka rurociągów gruntem z wykopów do wysokości 30cm ponad wierzch rur z jego przesianiem (poza pasem drogowym)  (987,5+257-140-6,0)*0,4*1,0-(987,5-6,0)*0,045*0,045*3,14-107*0,055*0,055*3,14	m3 m3	432,14	432,14
2.1.8	KNR-W 2-01 0222- (P52) 0201 SST 02	Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 74 kW/100 KM, przemieszczanie gruntów kategorii III na odległość do 10 m  1517,57-(1238,5-140*1,0)*0,15-432,14-194,67	m3 m3	725,98	725,98
2.1.9	KNR-W 2-01 0222- (P53) 0201 SST 02	Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 74 kW/100 KM, przemieszczanie gruntów kategorii III na odległość do 10 m - zasypywanie wykopów w drogach kruszywem dowiezionym 140*(1,85-0,15-0,3)*1,0-140*0,055*0,055*3,14	m3 m3	194,67	194,67
2.1.10	kalk. własna (P54) SST 02	dostawa kruszywa do zasypiania wykopów w drogach  194,67		194,67	194,67
2.1.11	KNR 2-01 0236- (P55) 0300 SST 02	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami. Grunt syпки kategorii I-III (B.I.nr 8/96)  194,67	m3 m3	194,67	194,67
2.1.12	KNR 2-01 0402- (P56) 0400 SST 02	Roboty w ziemi roślinnej wykonywane spycharkami 74 kW (100 KM). Humusowanie terenu ziemią roślinną pobraną z hałd. - analogia  3295,5*0,2	m3 m3	659,10	659,10
2.1.13	KNR 2-01 0233- (P57) 0100 SST 02	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW/75 KM. Grunt kategorii I-II (B.I.nr 8/96)  3295,50	m2 m2	3 295,50	3 295,50
2.1.14	KNR-W 2-01 0208- (P58) 0501 SST 02	Roboty ziemne w ziemi zmagazynowanej w hałdach, grunt kat. I-III, wykon. koparką podsięb., transport do 1 km sam. samowład. - odwiezienie nadmiaru gruntu (łącznie z jego rozplantowaniem)	m3		431,17

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
		(987,5+257,0-6)*0,15+194,67+140,0*1,0*0,3+987,5*0,045*0,045*3,14+257,0*0,055*0,055*3,14	m3	431,17	
2.1.15	KNR 2-21 0407-04 (P59) SST 02	Wykonanie łąk parkowych siewem na terenie płaskim przy uprawie mechanicznej na gruncie kat I-II z nawożeniem - poz. zastępcza - odtworzenie łąk	ha		0,33
		0,33	ha	0,33	
2.2		Przewody i uzbrojenie			
2.2.1	KNR-W 2-18 0803- (P60) 0400 SST 03	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PVC o średnicy 160 mm	szt.		2,00
		2	szt.	2,00	
2.2.2	KNR 2-28 0302- (P61) 0200 SST-03	Rury PE-100 PN 10 SDR 17 ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o średnicy zewnętrznej 90 mm,	m		987,50
		68+81+67+174+171+76+68,5+126+156	m	987,50	
2.2.3	KNR 2-28 0302- (P62) 0300 SST-03	Rury PE100 PN 10 SDR 17 ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o średnicy zewnętrznej 110 mm,	m		257,00
		257	m	257,00	
2.2.4	KNR 2-28 0305- (P63) 0200 SST 03	Kształtki PE na rurociągach PE, średnica 90 mm	szt.		13,00
		13	szt.	13,00	
2.2.5	KNR 2-28 0305- (P64) 0300 SST 03	Kształtki PE na rurociągach PE, średnica zewnętrzna rury 110 mm	szt.		2,00
		2	szt.	2,00	
2.2.6	KNR 2-28 0402- (P65) 0400 - analogia SST-03	Przeciski rurami stalowymi śr 168 mm w gruntach kat. III-IV - przeciski pod drzewami	m		6,00
		2*3,0	m	6,00	
2.2.7	KNR 2-28 0403- (P66) 0200 analogia SST 03	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy 90mm w rurach ochronnych przy pomocy płyt ślizgowych, montowanych na przewodach przy rozstawie płyt maksymalnie co 1,5m wraz zuszczelnieniem przestrzeni pomiędzy rurą przewodową a rurą osłonową manszetami gumowymi	m		6,00
		6	m	6,00	
2.2.8	KNR 2-28 0309-02 (P67) SST-03	Zasuwy żeliwne kołnierzone z obudową na rurociągach PVC i PE o śr. nominalnej 80 mm	szt.		7,00
		7	szt.	7,00	
2.2.9	KNR 2-28 0309- (P68) 0300 SST-03	Zasuwy żeliwne kołnierzone z obudową o średnicy nominalnej 100 mm na rurociągach PVC i PE	szt.		1,00
		1	szt.	1,00	
2.2.10	KNR 2-28 0202-02 (P69) SST-03	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. nom. 80 mm	szt.		36,00
		36	szt.	36,00	
2.2.11	KNR 2-18 0112- (P70) 0300 SST-03	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy nominalnej 100 mm	szt.		3,00
		3	szt.	3,00	
2.2.12	KNR 2-28 0203-02 (P71) SST-03	Kołnierze stalowe do rur o śr. nom. 80 mm	szt.		72,00
		72	szt.	72,00	
2.2.13	KNR 2-28 0203- (P72) 0300 SST-03	Kołnierze stalowe do rur stalowych o średnicy nominalnej 100 mm	szt.		6,00
		6	szt.	6,00	
2.2.14	KNR 2-28 0311-07 (P73) SST-03	Hydranty pożarowe nadziemne na kolanie stopowym kołnierzowym o śr. nominalnej 80 mm - łącznie z zasuwami	szt.		5,00
		5	szt.	5,00	
2.2.15	KNR 2-18 0802- (P74) 0102 SST-03	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur PE	prób a		6,00
		6	prób a	6,00	
2.2.16	KNR 2-18 0803-01 (P75) SST-03	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm	odci nek odci nek		6,00
		6		6,00	

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
2.2.17 (P76)	KNR 2-18 0609-01 SST-03	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach - ławy fundamentowe. bloki oporowe 21*0,03	m3 m3	0,63	0,63
2.2.18 (P77)	KNR 2-01 0516-03 - analogia SST-03	Obudowa zasuw płytami betonowymi chodnikowymi o wym. 50x50x7 cm na podsypce piaskowej  13	m2 m2	13,00	13,00
2.2.19 (P78)	KNR 2-19 0134-02 SST-03	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym - analogia  18	kpl. kpl.	18,00	18,00
2.2.20 (P79)	KNR 7-12 0202-04 SST-03	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania olejnymi rurociągów o śr. zewn. do 57 mm  5	m2 m2	5,00	5,00
2.2.21 (P80)	KNR 2-19 0219-01 SST-03	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - Pozycja zastępcza (987,5+257)	m m	1 244,50	1 244,50
2.2.22 (P81)	KNR 5-10 0303-02 SST-03	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 110 mm w wykopie - rury AROT  2*2	m m	4,00	4,00
2.2.23 (P82)	KNR 2-18 0626-0100 SST-03	Kominy włazowe z kręgów betonowych o średnicy 80 cm - osłona zasuw na polach z kręgów wys. 0,50 m  0	m		
2.3		<b>Roboty drogowe</b>			
2.3.1 (P83)	KNR 2-31 0104-0100 SST 05	Warstwa odsączająca w korycie i na poszerzeniach. Zagęszczanie ręczne. Grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm - naprawa dróg gruntowych  140*1,0	m2 m2	140,00	140,00
2.3.2 (P84)	KNR 2-31 0104-0200 SST 05	Warstwa odsączająca w korycie i na poszerzeniach. Zagęszczanie ręczne. Dodatek za każdy dalszy 1 cm - naprawa dróg gruntowych  140	m2 m2	140,00	140,00
2.3.3 (P85)	KNR 2-31 0202-0300 SST 05	Nawierzchnie zwirowe. Warstwa jezdni górna rozścielana ręcznie. Grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm - analogia nawierzchnia z mieszanki optymalnej - naprawa dróg gruntowych  140	m2 m2	140,00	140,00
2.3.4 (P86)	KNR 2-31 0202-0400 SST 05	Nawierzchnie zwirowe. Warstwa jezdni górna rozścielana ręcznie. Grubość warstwy po zagęszczeniu-za każdy dalszy 1 cm - analogia nawierzchnia z mieszanki optymalnej naprawa dróg gruntowych  140	m2 m2	140,00	140,00

**USŁUGI PROJEKTOWE**  
*Mieczysław Stosio*  
 11-700 Mrągowo, ul. Wolności 20D, 17  
 tel. 089 741 37 25  
 NIP 742-100-86-75, REGON 510198697