

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ Z ODEJŚCIAMI W PASIE DROGOWYM  
ADRES INWESTYCJI : Pabianice, ul. WARSZAWSKA  
INWESTOR : Gmina Miejska w Pabianicach  
ADRES INWESTORA : 95-200 Pabianice ul.Zamkowa 16  
BRANŻA : roboty drogowe

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Jadwiga Gajderowicz  
DATA OPRACOWANIA : 9.10.2019

Poziom cen : II kw. 2019 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
9.10.2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
<b>KANALIZACJA SANITARNA W ULICY WARSZAWSKIEJ W PABIANICACH</b>			
1	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ	1	41
1.1	CPV: 45233120-6 ROBOTY DROGOWE	1	8
1.2	CPV: 45111200-0 ROBOTY ZIEMNE	9	20
1.3	CPV: 45232452-5 ODWODNIENIE WYKOPÓW	21	26
1.4	CPV: 45232400-6 ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE KANALIZACJI ŚCIEKÓW	27	41
2	ODEJŚCIA W KIERUNKU POSESJI	42	67
2.1	CPV: 45233120-6 ROBOTY DROGOWE	42	46
2.2	CPV: 45111200-0 ROBOTY ZIEMNE	47	56
2.3	CPV: 45232400-6 ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE KANALIZACJI ŚCIEKÓW	57	67

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>KANALIZACJA SANITARNA W ULICY WARSZAWSKIEJ W PABIANICACH</b>					
<b>1</b>		<b>SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ</b>			
<b>1.1</b>		<b>CPV: 45233120-6 ROBOTY DROGOWE</b>			
1 d.1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 0,001*554,4	km km	0,55	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,55</b>
2 d.1.1	KNNR 6 0802-04 analogia	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 8 cm mechanicznie  (26,18*1,5)+(2,00*2,00*3)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	51,27	
				<b>RAZEM</b>	<b>51,27</b>
3 d.1.1	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie  poz.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	51,27	
				<b>RAZEM</b>	<b>51,27</b>
4 d.1.1	KNNR 4-01 0108-18	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na odległość do 1 km ( wywiezienie rozebranych nawierzchni bitumicznych i podbudowy) poz.2*(0,15+0,08)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	11,79	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,79</b>
5 d.1.1	KNNR 4-01 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km ( dodatek za następne 4 km transportu ). Krotność = 4 poz.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	11,79	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,79</b>
6 d.1.1	KNNR 6 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm  poz.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	51,27	
				<b>RAZEM</b>	<b>51,27</b>
7 d.1.1	KNNR 6 0308-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa wiążąca) poz.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	51,27	
				<b>RAZEM</b>	<b>51,27</b>
8 d.1.1	KNNR 6 0309-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 3 cm (warstwa ścieralna) poz.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	51,27	
				<b>RAZEM</b>	<b>51,27</b>
<b>1.2</b>		<b>CPV: 45111200-0 ROBOTY ZIEMNE</b>			
9 d.1.2	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. (4,36-0,23)*1,45*(48-18,0+238,2+268,22)*90%	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2 891,12	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 891,12</b>
10 d.1.2	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) (4,36-0,23)*1,45*(48-18,0+238,2+268,22)*10%	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	321,24	
				<b>RAZEM</b>	<b>321,24</b>
11 d.1.2	KNNR 1 0305-02 analogia	Wykopy jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III. Wkopy w szalunkach o ścianach pionowych - wykonanie poszerzenia, wykonanych wcześniej, wykopów liniowych dla uzyskania komór przewiertowych. (2,5-1,45)*3*4,5*2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	28,35	
				<b>RAZEM</b>	<b>28,35</b>
12 d.1.2	KNNR 1 0305-05	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III - dodatek za każde rozp. 0,5 m ponad 1,5 m głębokości Krotność = 6 28,35	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	28,35	
				<b>RAZEM</b>	<b>28,35</b>
13 d.1.2	KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. 28,35	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	28,35	
				<b>RAZEM</b>	<b>28,35</b>
14 d.1.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - za dalsze 4km Krotność = 4 2891,12+321,24+28,35	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	3 240,71	
				<b>RAZEM</b>	<b>3 240,71</b>
15 d.1.2	KNNR 1 0313-02	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV. W tej pozycji uwzględniono także umocnienie w poszerzeniu wykopów do komór przewiertowych. 5,5*2*(286,2-18+2,1)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	2 973,30	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 973,30</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16 d.1.2	KNNR 1 0313-06	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 6.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV.W tej pozycji uwzględniono także umocnienie w poszerzeniu wykopów do komór przewiertowych. 5,5*2*(286,2-18+2,1)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2 973,30	 2 973,30
				<b>RAZEM</b>	<b>2 973,30</b>
17 d.1.2	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 3,25*2*268,2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1 743,30	 1 743,30
				<b>RAZEM</b>	<b>1 743,30</b>
18 d.1.2	KNNR 1 0313-05	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV 3,25*2*268,2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1 743,30	 1 743,30
				<b>RAZEM</b>	<b>1 743,30</b>
19 d.1.2	KNNR 1 0214-03 analogia	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rownów,wkopów obiektowych spy-charkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II - zasypywanie piaskiem wykopów do poziomu warstw odtworzenia drogi z uwzględnieniem zasypywania komór przewiertowych (wymiana gruntu w wykopie pod jezdnią - 100% zasypki) ((4,36-0,3-0,4)*1,45*(48-18,0+238,2+268,22)+28,35-77,85-0,93-3,28-2,1)*90%	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2 511,87	 2 511,87
				<b>RAZEM</b>	<b>2 511,87</b>
20 d.1.2	KNNR 1 0318-03 analogia	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - zasypywanie piaskiem wykopów do poziomu warstw odtworzenia drogi z uwzględnieniem zasypywania komór przewiertowych (wymiana gruntu w wykopie pod jezdnią - 100% zasypki) ((4,36-0,3-0,4)*1,45*(48-18,0+238,2+268,22)+28,35-77,85-0,93-3,28-2,1)*10%	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 279,10	 279,10
				<b>RAZEM</b>	<b>279,10</b>
<b>1.3</b>		<b>CPV: 45232452-5 ODWODNIENIE WYKOPÓW</b>			
21 d.1.3	KNR 2-01 0607-08	Igłofiltry o śr.do 50 mm montowane w uprzednio wplukanej rurze obsadowej z obsypką na głębok.do 6 m 154*2	szt. szt.	 308,00	 308,00
				<b>RAZEM</b>	<b>308,00</b>
22 d.1.3	Kalkulacja Wykonawcy	Pompowanie wody z instalacji igłofiltrów agregatami pompowymi AJ-81 o wydajności do 70m3/h i mocy 5,5 kW - pompowanie wody w oparciu o dziennik pompowania. UWAGA ! WYLICZENIA CZASU POMPOWANIA NALEŻY TRAKTOWAĆ ORIENTACYJNIE. 154/15*24	m-g m-g	 246,40	 246,40
				<b>RAZEM</b>	<b>246,40</b>
23 d.1.3	KNR 2-01 0607-09	Igłofiltry o śr.do 50 mm montowane w uprzednio wplukanej rurze obsadowej z obsypką na głębok.do 8 m 139*2	szt. szt.	 278,00	 278,00
				<b>RAZEM</b>	<b>278,00</b>
24 d.1.3	Kalkulacja Wykonawcy	Pompowanie wody z instalacji igłofiltrów agregatami pompowymi AJ-81 o wydajności do 70m3/h i mocy 5,5 kW - pompowanie wody w oparciu o dziennik pompowania. UWAGA ! WYLICZENIA CZASU POMPOWANIA NALEŻY TRAKTOWAĆ ORIENTACYJNIE. 139/10*24	m-g m-g	 333,60	 333,60
				<b>RAZEM</b>	<b>333,60</b>
25 d.1.3	KNR 2-01 0616-02	Rurociągi stalowe kołnierzone tymczasowe- śr. 150-200 mm 200	m m	 200,00	 200,00
				<b>RAZEM</b>	<b>200,00</b>
26 d.1.3	KNR 2-01 0620-02	Zasuwy kołnierzone śr. 150-200 mm 6	szt. szt.	 6,00	 6,00
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
<b>1.4</b>		<b>CPV: 45232400-6 ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE KANALIZACJI ŚCIEKÓW</b>			
27 d.1.4	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sybkich grub. 15 cm. Podsypka (48,0-18,0+238,2+268,22)*1,4*0,15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 112,65	 112,65
				<b>RAZEM</b>	<b>112,65</b>
28 d.1.4	KNNR 4 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sybkich grub. 25 cm. Obsypka (48,0-18,0+238,2+268,22)*1,4*0,25	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 187,75	 187,75
				<b>RAZEM</b>	<b>187,75</b>
29 d.1.4	KNNR 4 1308-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm 26,18+21,82	m m	 48,00	 48,00
				<b>RAZEM</b>	<b>48,00</b>
30 d.1.4	KNNR 4 1308-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm 44,07+55+50+49+40,13	m m	 238,20	 238,20
				<b>RAZEM</b>	<b>238,20</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
31 d.1.4	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm  12,19+36,63+3,64+29,67+11,68+24,35+20,07+8,07+5,55+30,44+11,47+11,44+ 19,29+22,59+5,5+15,64	m  m	  268,22	
				<b>RAZEM</b>	<b>268,22</b>
32 d.1.4	KNNR 4 1321-03 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm  10	szt  szt	  10,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
33 d.1.4	KNNR 4 1207-02	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr. 300-600mm w gruntach kat.III-IV 18	m  m	  18,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,00</b>
34 d.1.4	KNNR 4 1209-01 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych - materiał rury wliczono w obmiar pozycji Nr 26 18	m  m	  18,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,00</b>
35 d.1.4	KNNR 4 1411-06	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu grub. 16 cm (podsypka pod studnie) 13*0,118	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1,53	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,53</b>
36 d.1.4	kalkulacje własne	Włączenie proj. sieci do istniejącej studzienki kanalizacyjnej (wkucie, wykonanie przejść szczelnych ) 1	szt  szt	  1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
37 d.1.4	KNNR 4 1413-03 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m. Podstawa prefabrykowana studni z dennicami z polipropylenu lub z żywic wzmacnianych włóknem szklanym. 13	stud.  stud.	  13,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,00</b>
38 d.1.4	KNNR 4 1413-04 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. 33	[0.5 m] stud.  [0.5 m] stud.	  33,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>33,00</b>
39 d.1.4	Kalkulacje własne	Wykonanie kaskady fi 200 PVC w studni fi 1200 1	kpl  kpl	  1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
40 d.1.4	Kalkulacja własna	Inspekcja telewizyjna kanału DZ 200-315 mm 48+238,2+268,22	m  m	  554,42	
				<b>RAZEM</b>	<b>554,42</b>
41 d.1.4	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 110 mm w wykopie 15*2	m  m	  30,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,00</b>
<b>2</b>		<b>ODEJŚCIA W KIERUNKU POSESJI</b>			
<b>2.1</b>		<b>CPV: 45233120-6 ROBOTY DROGOWE</b>			
42 d.2.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 0,001*298,09	km  km	  0,30	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,30</b>
43 d.2.1	KNNR 6 0802-04 analogia	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 8 cm mechanicznie 45*1,55	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  69,75	
				<b>RAZEM</b>	<b>69,75</b>
44 d.2.1	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie 45*1,55	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  69,75	
				<b>RAZEM</b>	<b>69,75</b>
45 d.2.1	KNR 4-01 0108-18	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na odległość do 1 km ( wywiezienie rozebranych nawierzchni bitumicznych i podbudowy) (0,08+0,15)*1,55*45	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  16,04	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,04</b>
46 d.2.1	KNR 4-01 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km ( dodatek za następne 4 km transportu ). Krotność = 4 (0,08+0,15)*1,55*45	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  16,04	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>16,04</b>
<b>2.2</b>		<b>CPV: 45111200-0 ROBOTY ZIEMNE</b>			
47 d.2.2	KNNR 1 0201-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. (3,25-0,23)*1,4*(299,09-105)*90%	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 738,55	
				<b>RAZEM</b>	<b>738,55</b>
48 d.2.2	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) (3,25-0,23)*1,4*(298,09-105)*10%	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 81,64	
				<b>RAZEM</b>	<b>81,64</b>
49 d.2.2	KNNR 1 0305-02 analogia	Wykopy jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III. Wkopy w szalunkach o ścianach pionowych - wykonanie komór przewiertowych i poszerzeń, wykonanych wcześniej, wykopów liniowych dla uzyskania komór przewiertowych. (2,5*2,5*3,25*9)+((2,5-1,45)*2,5*3,25*9)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 259,59	
				<b>RAZEM</b>	<b>259,59</b>
50 d.2.2	KNNR 1 0305-05	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III - dodatek za każde rozp. 0,5 m ponad 1,5 m głębokości Krotność = 4 259,59	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 259,59	
				<b>RAZEM</b>	<b>259,59</b>
51 d.2.2	KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. 259,59	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 259,59	
				<b>RAZEM</b>	<b>259,59</b>
52 d.2.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - za dalsze 4km Krotność = 4 717,09+79,68+259,59	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1 056,36	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 056,36</b>
53 d.2.2	KNNR 1 0313-04	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV. W tej pozycji uwzględniono także umocnienie komór przewiertowych i poszerzeń wcześniej wykonanych wykopów liniowych. (299,09-105+(2,1+5)*9)*3,25*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1 676,94	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 676,94</b>
54 d.2.2	KNNR 1 0313-08	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. III-IV.W tej pozycji uwzględniono także umocnienie komór przewiertowych i poszerzeń wcześniej wykonanych wykopów liniowych. (298,09-105+(2,1+5)*9)*3,25*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1 670,44	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 670,44</b>
55 d.2.2	KNNR 1 0214-03 analogia	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rownów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II - zasypywanie piaskiem wykopów do poziomu warstw odtworzenia drogi z uwzględnieniem zasypania komór przewiertowych (wymiana gruntu w wykopie wykonanym w pasie drogowym - 100% zasyпки) ((298,09-105)*1,4*(3,25-0,3-0,4)+259,59-3,8)*90%	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 850,61	
				<b>RAZEM</b>	<b>850,61</b>
56 d.2.2	KNNR 1 0318-03 analogia	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - zasypywanie piaskiem wykopów do poziomu warstw odtworzenia drogi z uwzględnieniem zasypania komór przewiertowych (wymiana gruntu w wykopie wykonanym w pasie drogowym - 100% zasyпки) ((298,09-105)*1,4*(3,25-0,3-0,4)+259,59-3,8)*10%	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 94,51	
				<b>RAZEM</b>	<b>94,51</b>
<b>2.3</b>		<b>CPV: 45232400-6 ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE KANALIZACJI ŚCIEKÓW</b>			
57 d.2.3	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm. Podosypka (298,09-10-10-12-11-12-12-12-12-14)*1,4*0,15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 40,55	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,55</b>
58 d.2.3	KNNR 4 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm. Obsypka (298,09-10-10-12-11-12-12-12-12-14)*1,4*0,25	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 67,58	
				<b>RAZEM</b>	<b>67,58</b>
59 d.2.3	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 10,01+8,21+8,19+8,17+16,88+17,15+10,21+9,82+17,05+9,73+11,06+11,04+13,22+11,08+14,17+9,64+9,64+20,4+20,11+9,64+9,82+16,67+16,86+9,32	m m	 298,09	
				<b>RAZEM</b>	<b>298,09</b>
60 d.2.3	KNNR 4 1206-02	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 150-250mm w gruntach kat.III-IV 10+10+12+11+12+12+12+12+14	m m	 105,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>105,00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
61 d.2.3	KNNR 4 1209-01 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych - materiał rury wliczono w obmiar pozycji Nr 56  10+10+12+11+12+12+12+12+14	m  m	  105,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>105,00</b>
62 d.2.3	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm  15	m  m	  15,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,00</b>
63 d.2.3	KNNR 4 1308-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm  15	m  m	  15,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,00</b>
64 d.2.3	kalkulacje własne	Włączenie proj. odejścia do studzienki kanalizacyjnej (wkucie, wykonanie przejść szczelnych )  6	szt  szt	  6,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
65 d.2.3	Kalkulacje własne	Wykonanie kaskady fi 160 PVC w studni fi 1200  6	kpl  kpl	  6,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
66 d.2.3	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160, 200 i 250 mm  25	szt  szt	  25,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,00</b>
67 d.2.3	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 110 mm w wykopie  63*2	m  m	  126,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>126,00</b>

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	16 235,00153		
RAZEM					

Słownie:



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III	m <sup>3</sup>	6,28080		
2.	cement portlandzki z dodatkami 25	t	0,29070		
3.	drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple	m <sup>3</sup>	15,06415		
4.	dwukielich śr. 110 mm	szt	46,80000		
5.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2. 5-6mm	szt	1 776,00000		
6.	igłofiltry (igły)	szt	58,60000		
7.	kamerowanie kanału DZ 200 mm	m	554,42000		
8.	klamry ciesielskie	kg	844,72240		
9.	kolektor ssący z rur stalowych kołnierзовych śr. 200 mm	m	29,30000		
10.	kołnierze przyspawane z otworami	szt.	8,00000		
11.	korek firmowy do rur kanalizacyjnych PVC o śr. zewn. 160 mm	szt	29,00000		
12.	korek firmowy do rur kanalizacyjnych PVC o śr. zewn. 200 mm	szt	2,00000		
13.	korek firmowy do rur kanalizacyjnych PVC o śr. zewn. 250 mm	szt	1,00000		
14.	kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1200 mm	szt.	98,00000		
15.	kształtki stalowe kołnierzowe ocynkowane	szt.	0,80000		
16.	łuk kanalizacyjny PVC fi 160/90*	szt	12,00000		
17.	łuk kanalizacyjny PVC fi 200/90*	szt	2,00000		
18.	manszety uszczelniające do rur stal. fi 250/8 mm	szt	18,00000		
19.	manszety uszczelniające do rur stal. fi 450/10 mm	szt	36,00000		
20.	mieszanka mineralno-asfaltowa standard I	t	10,30014		
21.	pale szalunkowe stalowe	t	3,56002		
22.	pale szalunkowe stalowe	kg	703,79480		
23.	piasek	m <sup>3</sup>	4 421,30110		
24.	piasek filtracyjny	m <sup>3</sup>	28,50400		
25.	podpory ślizgowe - płozy do rur przewodowych fi 160 PVC	szt	84,00000		
26.	podpory ślizgowe - płozy do rur przewodowych fi 315 PVC	szt	14,40000		
27.	podstawa prefabrykowana studni z dennicami z polipropylenu lub z żywic wzmacnianych włóknem szklanym o śr. 1200 mm	szt.	13,00000		
28.	pokrywy nastudzienne żelbetowe dla studni o śr. 1200 mm	szt.	13,00000		
29.	rura ochronna AROT fi 110 mm	m	162,24000		
30.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej ze ścianką litą, kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 160 mm	m	318,35180		
31.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej ze ścianką litą, kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 200 mm	m	292,68440		
32.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej ze ścianką litą, kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 250 mm	m	258,26400		
33.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej ze ścianką litą, kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 315 mm	m	48,96000		
34.	rury stalowe fi 150 mm	m	12,00000		
35.	rury stalowe przewodowe gładkie o śr.250/8mm	m	107,10000		
36.	rury stalowe przewodowe gładkie o śr.450/10mm	m	18,36000		
37.	słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m <sup>3</sup>	0,09350		
38.	stopnie włazowe żeliwne	szt.	160,10000		
39.	śruby M16 z nakrętkami	kg	234,40000		
40.	śruby stalowe z nakrętkami	kg	229,20000		
41.	tluczeń kamienny	t	16,30386		
42.	trójnik kanalizacyjny dwukielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160/160 mm	szt	6,00000		
43.	trójnik kanalizacyjny dwukielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 200/160 mm	szt	10,00000		
44.	trójnik kanalizacyjny dwukielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 200/200 mm	szt	1,00000		
45.	uszczelka gumowa do studzienek fi 1200 mm	szt.	26,00000		
46.	uszczelki gumowe do rur śr. 150 mm	szt	58,60000		
47.	uszczelki gumowe do rur śr. 200 mm	szt	117,20000		
48.	uszczelki gumowe fi 150 mm	szt.	74,00000		
49.	waż gumowy śr. 50 mm	m	117,20000		
50.	właz kanałowy okrągły fi 625 mm klasy D400	szt.	13,00000		
51.	włączenie proj. odesścia do betonowej studzienki kanalizacyjnej fi 1200 (wkucie, wykonanie przejść szczelnych).	szt	6,00000		
52.	włączenie proj. sieci do istniejącej studzienki betonowej fi 1200 (wkucie, wykonanie przejść szczelnych)	szt	1,00000		
53.	woda	m <sup>3</sup>	0,76905		
54.	zaprawa cementowa M 7	m <sup>3</sup>	1,11000		
55.	zasuwki klinowe kołnierzowe z kołkiem	szt.	0,30000		
56.	żwirek filtracyjny	m <sup>3</sup>	52,93600		
57.	materiały pomocnicze	zł			
Pozostałe w pozycjach uproszczonych:					RAZEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	agregat pompowy AJ-81 o wydajności do 70m <sup>3</sup> /h i mocy 5,5 kW	m-g	580,00000		
2.	koparka 0.60 m <sup>3</sup>	m-g	152,04979		
3.	koparka gąsienicowa 0.40 m <sup>3</sup>	m-g	19,11922		
4.	maszyna do wierceń poziomych	m-g	199,23000		
5.	pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m <sup>3</sup> /h	m-g	278,88000		
6.	przyczepa dłużykowa do samochodu	m-g	18,63000		
7.	rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	0,72291		
8.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	1,09449		
9.	samochód dostawczy	m-g	1,27500		
10.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,62400		
11.	samochód samowyladowczy 5-10 t	m-g	934,84528		
12.	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	808,46065		
13.	samochód skrzyniowy	m-g	73,87920		
14.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	225,01880		
15.	spawarka	m-g	199,23000		
16.	sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m <sup>3</sup> /min	m-g	10,77078		
17.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	8,58061		
18.	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	37,65978		
19.	walec statyczny samojezdny	m-g	2,70706		
20.	walec statyczny samojezdny ogumiony	m-g	0,72291		
21.	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t	m-g	38,13000		
22.	wciągnik przejezdny 3 t	m-g	1 196,58000		
23.	wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t	m-g	199,23000		
24.	zagęszczarka wibracyjna	m-g	279,84310		
25.	zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m <sup>3</sup> /h	m-g	104,23688		
26.	zrywarka przyczepna	m-g	0,95606		
27.	żuraw samochodowy	m-g	141,19000		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: