

---

## **PRZEDMIAR ROBÓT**

### **Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych  
45332000-3 Kładzenie upustów hydraulicznych

NAZWA INWESTYCJI : PRZYŁĄCZE WODY PEHD 110x8,1 i 63x4,7, PRZYŁĄCZE KANALIZACYJNE ORAZ PRZEBUDOWA  
SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ  
ADRES INWESTYCJI : Oleśnica, ul. Wojska Polskiego 67  
INWESTOR : Powiatowe Centrum Kształcenia Zawodowego  
ADRES INWESTORA : 56-400 Oleśnica, ul. Wojska Polskiego 67  
BRANŻA : SIECI SANITARNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Marek Borkowski  
DATA OPRACOWANIA : marzec 2010

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

---

**Słownie:**

---

SPORZĄDZIŁ:

PROJEKTANT :

Data opracowania  
marzec 2010

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Uproszczone	RAZEM
1.1	Demontaż i odtworzenie nawierzchni							
1.2	Roboty ziemne i montaż przewodów zewnętrznej instalacji kanalizacyjnej							
1.3	Montaż studni zewnętrznej instalacji kanalizacyjnej oraz próby szczelności							
1	PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ							
2.1	Demontaż i odtworzenie nawierzchni							
2.2	Roboty ziemne i montaż przewodów wodociągowych							
2.3	Roboty montażowe uzbrojenia przyłącza wodociągowego							
2.4	Badania i próby przyłącza wodociągowego							
2	PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE							
	<b>RAZEM</b>							

**Słownie:**

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ ORAZ PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE</b>					
<b>1 PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ</b>					
<b>1.1 Demontaż i odtworzenie nawierzchni</b>					
1	<b>KNNR 6 0802-03</b>	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm ręcznie	m <sup>2</sup>		
d.1.					
1		58.0	m <sup>2</sup>	58.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.000</b>
2	<b>KNNR 6 0801-06</b>	Rozebranie podbudowy z betonu gr. 15 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>		
d.1.					
1		58.0	m <sup>2</sup>	58.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.000</b>
3	<b>KNNR 4-04 1103-04</b>	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odleg. 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1.					
1		<nawierzchnia asfaltobetonowa gr.4cm>poz.1*0.04*1.3	m <sup>3</sup>	3.016	
		<podbudowa betonowa> poz.2*0.15*1.3	m <sup>3</sup>	11.310	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.326</b>
4	<b>KNNR 4-04 1103-04</b>	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odleg. 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1.					
1		poz.3	m <sup>3</sup>	14.326	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.326</b>
5	<b>KNNR 4-04 1103-05</b>	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samoch.samowyl.- dod.za każdy nast.rozp. 1 km (5km); mR=mS=4	m <sup>3</sup>		
d.1.					
1		poz.3	m <sup>3</sup>	14.326	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.326</b>
6	<b>KNNR 6 0103-01</b>	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m <sup>2</sup>		
d.1.					
1		<nawierzchnie asfaltobetonowe> poz.1*0.5	m <sup>2</sup>	29.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.000</b>
7	<b>KNNR 6 0103-03</b>	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m <sup>2</sup>		
d.1.					
1		<nawierzchnie asfaltobetonowe> poz.1*0.5	m <sup>2</sup>	29.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.000</b>
8	<b>KNNR 6 0104-01</b>	Warstwy odsączające na poszerzeniach zagęszczane mechanicznie o gr.18 cm (mR=mS=mM=1,8) - analogia	m <sup>2</sup>		
d.1.					
1		poz.7*2	m <sup>2</sup>	58.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.000</b>
9	<b>KNNR 6 0109-02</b>	Podbudowy betonowe gr.15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą	m <sup>2</sup>		
d.1.					
1		poz.1	m <sup>2</sup>	58.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.000</b>
10	<b>KNNR 6 0309-02</b>	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)	m <sup>2</sup>		
d.1.					
1		poz.1	m <sup>2</sup>	58.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.000</b>
11	<b>KNNR 1 0204-02</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m <sup>3</sup>		
d.1.					
1		<warstwa odsączająca> poz.6*2*0.18	m <sup>3</sup>	10.440	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.440</b>
12	<b>KNNR 1 0208-02</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) (z odl.5km); (mS=4)	m <sup>3</sup>		
d.1.					
1		<warstwa odsączająca> poz.6*2*0.18	m <sup>3</sup>	10.440	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.440</b>
13	<b>KNNR 1 0204-02</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m <sup>3</sup>		
d.1.					
1		<humus> 162.0*1.0*1.5*0.1	m <sup>3</sup>	24.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.300</b>
14	<b>KNNR 1 0208-02</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) (z odl. 5km); mS=4	m <sup>3</sup>		
d.1.					
1		<humus>poz.13	m <sup>3</sup>	24.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.300</b>

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15 d.1. 1	<b>KNNR 1 0526-01</b>	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim  <humus> poz.13	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  24.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.300</b>
16 d.1. 1	<b>KNNR 1 0501-01</b>	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III  poz.13*10	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  243.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>243.000</b>
17 d.1. 1	<b>KNNR 1 0507-03</b>	Obsianie ziemi urodzajnej.  poz.13*10	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  243.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>243.000</b>
<b>1.2 Roboty ziemne i montaż przewodów zewnętrznej instalacji kanalizacyjnej</b>					
18 d.1. 2	<b>KNR 2-01 0120-03</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych  (47.3+4.5+4.2+161.2+3.1)/1000	km  km	  0.220	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.220</b>
19 d.1. 2	<b>KNNR 1 0209-02</b>	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. III (przyjęto 50% wykopów mechanicznie)  1.0*2.0*220.0*0.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  220.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>220.000</b>
20 d.1. 2	<b>KNNR 1 0305-02</b>	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1, 5 m w gruncie kat. III (przyjęto 50% wykopów wykonywanych ręcznie)  1.0*2.0*220.0*0.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  220.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>220.000</b>
21 d.1. 2	<b>KNNR 1 0313-04</b>	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 2.0*220.0*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  880.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>880.000</b>
22 d.1. 2	<b>KNNR 4 1411-01</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm <podsyпка>  1.0*220.0*0.15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  33.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.000</b>
23 d.1. 2	<b>KNR-W 2-18 0408-02</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm  4.3+4.2+161.2	m  m	  169.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>169.700</b>
24 d.1. 2	<b>KNR-W 2-18 0408-02</b>	Kanały z rur PP łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm  47.3	m  m	  47.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.300</b>
25 d.1. 2	<b>KNR-W 2-18 0408-03</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm  3.1	m  m	  3.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.100</b>
26 d.1. 2	<b>KNNR 1 0318-01</b>	Obsypka rurociągów piaskiem - 15 cm powyżej płaszcza górnego rurociągów - analogia  1.0*220.0*(0.15+0.15)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  66.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.000</b>
27 d.1. 2	<b>KNNR 1 0214-02</b>	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV (przyjęto 80% prac wykonywanych mechanicznie) 1.0*(2.0-0.15-0.15-0.15)*220.0*0.8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  272.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>272.800</b>
28 d.1. 2	<b>KNNR 1 0318-01</b>	Ręczne zasypywanie wykopów o ścianach pionowych w gr.kat. I-III (przyjęto 20% prac wykonywanych ręcznie)  1.0*(2.0-0.15-0.15-0.15)*220.0*0.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  68.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>68.200</b>
29 d.1. 2	<b>KNNR 1 0202-03</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowytład. mS=4 - odwóz ziemi	m <sup>3</sup>		

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.22+poz.26	m <sup>3</sup>	99.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>99.000</b>
30 d.1. 2	<b>KNNR 1 0208-02</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczy- mi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) (z odl.5km); mS=4 - od- wóz ziemi poz.29	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  99.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>99.000</b>
<b>1.3 Montaż studni zewnętrznej instalacji kanalizacyjnej oraz próby szczelności</b>					
31 d.1. 3	<b>KNNR-W 2-18 0513-01</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m  9	stud.  stud.	  9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
32 d.1. 3	<b>KNNR-W 2-18 0513-02</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.  -18	[0.5 m] stud.  [0.5 m] stud.	  -18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-18.000</b>
33 d.1. 3	<b>KNNR-W 2-18 0517-02</b>	Studzienki połączeniowe z tworzywa sztucznego  2+1	szt  szt	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
34 d.1. 3	<b>KNNR-W 2-18 0706-01</b>	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 150 mm  2	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>2 PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE</b>					
<b>2.1 Demontaż i odtworzenie nawierzchni</b>					
35 d.2. 1	<b>KNNR 6 0802-03</b>	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm ręcznie  15.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
36 d.2. 1	<b>KNNR 6 0801-06</b>	Rozebranie podbudowy z betonu gr. 15 cm mechanicznie  15.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
37 d.2. 1	<b>KNNR 4-04 1103-04</b>	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyłado- waniu samochodem samowyladowczym na odleg. 1 km  <nawierzchnia asfaltobetonowa gr.4cm>poz.35*0.04*1.3 <podbudowa betonowa> poz.36*0.15*1.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  0.780 2.925	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.705</b>
38 d.2. 1	<b>KNNR 4-04 1103-04</b>	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyłado- waniu samochodem samowyladowczym na odleg. 1 km  poz.37	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3.705	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.705</b>
39 d.2. 1	<b>KNNR 4-04 1103-05</b>	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyłado- waniu samoch. samowyl.- dod.za każdy nast.rozp. 1 km (5km); mR=mS=4  poz.37	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3.705	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.705</b>
40 d.2. 1	<b>KNNR 6 0103-01</b>	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni  <nawierzchnie asfaltobetonowe> poz.35*0.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  7.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.500</b>
41 d.2. 1	<b>KNNR 6 0103-03</b>	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni  <nawierzchnie asfaltobetonowe> poz.35*0.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  7.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.500</b>
42 d.2. 1	<b>KNNR 6 0104-01</b>	Warstwy odsączające na poszerzeniach zagęszczane mechanicznie o gr.18 cm (mR=mS=mM=1,8) - analogia  poz.41*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
43 d.2. 1	<b>KNNR 6 0109-02</b>	Podbudowy betonowe gr.15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą  poz.35	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  15.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
44 d.2. 1	<b>KNNR 6 0309-02</b>	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)  poz.35	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  15.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
45 d.2. 1	<b>KNNR 1 0204-02</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.  <warstwa odsączająca> poz.40*2*0.18	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2.700	  
				<b>RAZEM</b>	<b>2.700</b>
46 d.2. 1	<b>KNNR 1 0208-02</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczy- mi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) (z odl.5km); (mS=4)  <warstwa odsączająca> poz.40*2*0.18	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2.700	  
				<b>RAZEM</b>	<b>2.700</b>
47 d.2. 1	<b>KNNR 1 0204-02</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.  <humus> 118.0*1.0*1.5*0.1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  17.700	  
				<b>RAZEM</b>	<b>17.700</b>
48 d.2. 1	<b>KNNR 1 0208-02</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczy- mi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) (z odl. 5km); mS=4  <humus>poz.47	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  17.700	  
				<b>RAZEM</b>	<b>17.700</b>
49 d.2. 1	<b>KNNR 1 0526-01</b>	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim  <humus> poz.47	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  17.700	  
				<b>RAZEM</b>	<b>17.700</b>
50 d.2. 1	<b>KNNR 1 0501-01</b>	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III  poz.47*10	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  177.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>177.000</b>
51 d.2. 1	<b>KNNR 1 0507-03</b>	Obsianie ziemi urodzajnej.  poz.47*10	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  177.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>177.000</b>
<b>2.2 Roboty ziemne i montaż przewodów wodociągowych</b>					
52 d.2. 2	<b>KNNR 2-01 0120-03</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych  0.133	km  km	  0.133	  
				<b>RAZEM</b>	<b>0.133</b>
53 d.2. 2	<b>KNNR 1 0209-02</b>	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat. III (przyjęto 50% wykopów mechanicznie)  1.0*1.85*133*0.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  123.025	  
				<b>RAZEM</b>	<b>123.025</b>
54 d.2. 2	<b>KNNR 1 0305-02</b>	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1, 5 m w gruncie kat. III (przyjęto 50% wykopów wykonywanych ręcznie)  1.0*1.85*133.0*0.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  123.025	  
				<b>RAZEM</b>	<b>123.025</b>
55 d.2. 2	<b>KNNR 1 0313-04</b>	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 1.85*133.0*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  492.100	  
				<b>RAZEM</b>	<b>492.100</b>
56 d.2. 2	<b>KNNR 4 1411-01</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm <podsyпка>  1.0*133.0*0.10	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  13.300	  
				<b>RAZEM</b>	<b>13.300</b>
57 d.2. 2	<b>KNNR-W 2-18 0808-04</b>	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czołowego - rurociągi o śr. 110mm ( nakłady na 1 m przyłącza )	m		

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		123.0	m	123.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>123.000</b>
58 d.2. 2	<b>KNR-W 2-18 0808-02</b>	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czółowego - rurociągi o śr. 63mm ( nakłady na 1 m przyłącza )	m		
		123.0	m	123.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>123.000</b>
59 d.2. 2	<b>KNNR 1 0318-01</b>	Obsypka rurociągów piaskiem - 15 cm powyżej płaszcza górnego rurociągów - analogia	m <sup>3</sup>		
		1.0*133.0*(0.09+0.15)	m <sup>3</sup>	31.920	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.920</b>
60 d.2. 2	<b>KNNR 1 0214-02</b>	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV (przyjęto 80% prac wykonywanych mechanicznie)	m <sup>3</sup>		
		1.0*1.55*133.0*0.8	m <sup>3</sup>	164.920	
				<b>RAZEM</b>	<b>164.920</b>
61 d.2. 2	<b>KNNR 1 0318-01</b>	Ręczne zasypywanie wykopów o ścianach pionowych w gr.kat. I-III (przyjęto 20% prac wykonywanych ręcznie)	m <sup>3</sup>		
		1.0*1.51*133.0*0.2	m <sup>3</sup>	40.166	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.166</b>
62 d.2. 2	<b>KNNR 1 0202-03</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. mS=4 - odwóz ziemi	m <sup>3</sup>		
		<obsypka+podsypka> poz.56+poz.59	m <sup>3</sup>	45.220	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.220</b>
63 d.2. 2	<b>KNNR 1 0208-02</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczy-mi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) (z odl.5km); mS=4 - odwóz ziemi	m <sup>3</sup>		
		poz.62	m <sup>3</sup>	45.220	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.220</b>
<b>2.3 Roboty montażowe uzbrojenia przyłącza wodociągowego</b>					
64 d.2. 3	<b>KNR-W 2-18 0801-03</b>	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 125 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
65 d.2. 3	<b>KNR-W 2-18 0205-03</b>	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.100 mm - z nasuwką	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2.4 Badania i próby przyłącza wodociągowego</b>					
66 d.2. 4	<b>KNR-W 2-18 0707-01</b>	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
67 d.2. 4	<b>KNR-W 2-18 0708-01</b>	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
68 d.2. 4	<b>Kalkulacja indywidualna</b>	Badanie wody przez Sanepid	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	2364.92		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III	m <sup>3</sup>	1.18		
2.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.06		
3.	drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple	m <sup>3</sup>	1.14		
4.	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m <sup>3</sup>	0.12		
5.	folia aluminiowa zwykła - szczeliwo	kg	3.53		
6.	kłamry ciesielskie	kg	137.21		
7.	Kompletna studzienka połączeniowa z tworzywa sztucznego typu TEGRA 600 z włazem typu ciężkiego D400	szt	3.00		
8.	krawędziaki iglaste kl. II	m <sup>3</sup>	0.05		
9.	kręgi betonowe wys.500 mm fi 1000	szt	27.00		
10.	kształtki żeliwne "F" o śr.100 mm	szt	2.00		
11.	mieszanka betonowa	m <sup>3</sup>	17.44		
12.	mieszanka mineralno-asfaltowa standard I	t	7.45		
13.	nasiona traw	kg	5.04		
14.	nasuwki żeliwne o śr. 125 mm	szt	1.00		
15.	nasuwki żeliwne o śr.100 mm	szt	1.00		
16.	obudowy żeliwne do zasuw o śr.100 mm	szt	1.00		
17.	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno, typu KS 7	kg	466.51		
18.	papa asfaltowa izolacyjna	m <sup>2</sup>	2.78		
19.	piasek	m <sup>3</sup>	195.72		
20.	pierścienie odciążające żelbetowe	szt	9.00		
21.	podchloryn sodowy	kg	0.50		
22.	pokrywy nastudzienne żelbetowe	szt	9.00		
23.	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	37.08		
24.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	20.07		
25.	Rura kanalizacyjna kielich. z PP fi 160 mm	m	48.25		
26.	Rura PE-HD 0,6 MPa fi 110/6,3 mm	m	126.69		
27.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 63/5,8 mm	m	126.69		
28.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm	m	173.09		
29.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 200 mm	m	3.16		
30.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm	m	4.50		
31.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr.100 mm	szt	1.00		
32.	słupki drewniane iglaste śr.70mm	m <sup>3</sup>	0.06		
33.	stopnie włazowe żeliwne	szt	41.40		
34.	sznur konopny smołowany	kg	1.38		
35.	sznur konopny surowy	kg	1.02		
36.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	1.57		
37.	trójnik dwukielichowy żeliwny o śr. 125mm	szt	1.00		
38.	uszczelki gumowe płaskie	szt	4.00		
39.	właz kanałowy typu ciężkiego	szt	9.00		
40.	woda	m <sup>3</sup>	16.49		
41.	zaprawa cementowa M 7	m <sup>3</sup>	0.27		
42.	Zasuwa klin.owal.żel.kiel.1,0MPa fi 100 mm	szt	1.00		
43.	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym fi 50	szt	0.30		
44.	materiały pomocnicze	zł			
				<b>RAZEM</b>	

Słownie:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka 0.15 m3	m-g	28.13		
2.	koparka 0.25 m3	m-g	16.01		
3.	rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	0.55		
4.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0.15		
5.	Samochód dostaw ładown do 0,9t	m-g	3.72		
6.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	81.43		
7.	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	30.34		
8.	samochód skrzyniowy	m-g	55.31		
9.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	17.22		
10.	sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5 m3/min	m-g	19.64		
11.	spycharka gasienicowa 40 kW (55 KM)	m-g	1.68		
12.	spycharka gasienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	15.07		
13.	Walec stat.samoj.ogum 10t (1)	m-g	1.10		
14.	Walec wibrac.samoj.2,5t(1)	m-g	3.83		
15.	walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t	m-g	1.89		
16.	zagęszczarka wibracyjna	m-g	111.05		
17.	żuraw samochodowy	m-g	18.72		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: