

---

**PRZEDMIAR ROBÓT****Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45232150- 232150-8, Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody  
8, Roboty w  
zakresie rur  
45232410- 232410-9, Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej  
9, Roboty w  
zakresie kan  
45232140- 232140-5, Roboty budowlane w zakresie lokalnych sieci grzewczych  
5, Roboty  
budowlane  
w za

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i rozbudowa strzelnicy policyjnej Szkoły Policji w Katowicach wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w ramach zadania inwestycyjnego p.n.: „Przebudowa osi strzeleckich A i B policyjnej strzelnicy ćwiczebnej Szkoły Policji w Katowicach” - ETAP 2  
ADRES INWESTYCJI : dz. nr ewid. 240/43, obręb nr 0013 Górne Lasy Pszczyńskie  
INWESTOR : Szkoła Policji w Katowicach  
ADRES INWESTORA : 40-684 KATOWICE, UL. GENERAŁA JANKEGO 276  
BRANŻA : SANITARNE ZEWNĘTRZNE  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Małgorzata Stefaniak  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Łukasz Brycki  
DATA OPRACOWANIA : czerwiec 2018

---

Poziom cen : 2 kw. 2018

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
czerwiec 2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	ETAP II - Przyłącze wodociągowe	1	25
1.1	Roboty ziemne	1	11
1.2	Roboty montażowe	12	25
2	ETAP II - Kanalizacja sanitarna	26	46
2.1	Roboty ziemne	26	36
2.2	Roboty montażowe	37	46
3	ETAP II - Kanalizacja deszczowa	47	81
3.1	Roboty ziemne	47	58
3.2	Roboty montażowe	59	81
4	ETAP II - Przyłącze ciepłe	82	130
4.1	Roboty ziemne	82	92
4.2	Roboty montażowe	93	119
4.3	Roboty w węźle	120	130
5	ETAP II - Likwidacje	131	142
5.1	Roboty ziemne	131	137
5.2	Roboty demontażowe	138	142

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>ETAP II - Przyłącze wodociągowe</b>			
1.1		<b>Roboty ziemne</b>			
1 d.1. 1		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych.Trasa dróg w terenie równinnym.  86/1000	km  km	  0,086	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,086</b>
2 d.1. 1	KNR-W 2-01 0203-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (80%) 149,64*0,8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  119,712	
				<b>RAZEM</b>	<b>119,712</b>
3 d.1. 1	KNR-W 2-01 0306-02	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) (20%) 149,64*0,2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  29,928	
				<b>RAZEM</b>	<b>29,928</b>
4 d.1. 1		Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębior.0,25m3,spycharkami 75KM z transp.samochodami samowyl.do 5t do 1km lecz w ziemi w hałdach.Grunt kat.I-III(B.I.nr 8/96 PRZYWÓZ PIASKU NA PODSYPKĘ I OBSYPKĘ 15,49	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  15,490	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,490</b>
5 d.1. 1		Nakłady uzupeł.do tab.0201-0213 za każde dalsze 0,5km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl.do 5t po drogach utwardzonych.Grunt kat. I-II(B.I.nr 8/96) Krotność = 10 15,49	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  15,490	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,490</b>
6 d.1. 1		Podsypka i obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie wykonywana z gotowego kruszywa.  15,49	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  15,490	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,490</b>
7 d.1. 1		Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1km.Kategoria gruntu III (B.I.nr 8/96-WYWÓZ ZIEMI 15,99	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  15,990	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,990</b>
8 d.1. 1		Nakłady uzupeł.do tab.0201-0213 za każde dalsze 0,5km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl.do 5t po terenie,drogach grunt.Grunt kat. III-IV(B.I.nr8/96) Krotność = 10 15,99	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  15,990	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,990</b>
9 d.1. 1	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III (80%) 133,65*0,8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  106,920	
				<b>RAZEM</b>	<b>106,920</b>
10 d.1. 1	KNR-W 2-01 0312-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV (20%) 133,65*0,2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  26,730	
				<b>RAZEM</b>	<b>26,730</b>
11 d.1. 1	KNR-W 2-01 0228-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV 133,65	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  133,650	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>133,650</b>
<b>1.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
12	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o	m		
d.1.	0109-02	śr. zewnętrznej 75 mm			
2		14	m	14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
13	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o	m		
d.1.	0109-03	śr. zewnętrznej 90 mm			
2		72	m	72,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72,000</b>
14	KNR-W 2-18	Łuk PE 45° Dz90mm	złącz.		
d.1.	0111-03				
2		1	złącz.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
15	KNR-W 2-18	Zasuwa kołnierkowa DN80 PN16	kpl.		
d.1.	0210-01				
2		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
16	KNR-W 2-18	Przejście gazo-/wodoszczelne przez przegrodę budowlaną	kpl.		
d.1.	0210-02				
2		4	kpl.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
17	KNR-W 2-18	Redukcja żeliwna kołnierkowa DN100/DN80	kpl.		
d.1.	0210-02				
2		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
18	KNR-W 2-18	Przejście PE/Stal kołnierzowe Dz75/DN65	kpl.		
d.1.	0210-02				
2		2	kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
19	KNR-W 2-18	Zasuwa klinowa DN80 kołnierkowa	kpl.		
d.1.	0210-01				
2		3	kpl.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
20	KNR-W 2-18	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.		
d.1.	0219-03				
2		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
21	KNR-W 2-19	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucz-	m		
d.1.	0102-01	nego			
2		86	m	86,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>86,000</b>
22	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE,	200m		
d.1.	0704-01	PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm			
2		86/200	200m	0,430	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,430</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
23 d.1. 2	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej do 150 mm  0,43	odc. 200m  odc. 200m	  0,430	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,430</b>
24 d.1. 2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej o śr. nominalnej do 150 mm  0,43	odc. 200m  odc. 200m	  0,430	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,430</b>
25 d.1. 2	KNR 2-01 0605-01	Pompowanie wody z wykopu  30	godz.  godz.	  30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
<b>2</b>		<b>ETAP II - Kanalizacja sanitarna</b>			
<b>2.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
26 d.2. 1		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych.Trasa dróg w terenie równinnym.  115/1000	km  km	  0,115	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,115</b>
27 d.2. 1	KNR-W 2-01 0203-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (80%) 241,5*0,8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  193,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>193,200</b>
28 d.2. 1	KNR-W 2-01 0306-02	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) (20%) 241,5*0,2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  48,300	
				<b>RAZEM</b>	<b>48,300</b>
29 d.2. 1		Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębior.0,25m3,spycharkami 75KM z transp.samochodami samowyl.do 5t do 1km lecz w ziemi w hałdach.Grunt kat.I-III(B.I.nr 8/96 PRZYWÓZ PIASKU NA PODSYPKĘ I OBSYPKĘ 20,7	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  20,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,700</b>
30 d.2. 1		Nakłady uzupeł.do tab.0201-0213 za każde dalsze 0,5km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl.do 5t po drogach utwardzonych.Grunt kat. I-II(B.I.nr 8/96) Krotność = 10 20,7	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  20,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,700</b>
31 d.2. 1		Podsypka i obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie wykonywana z gotowego kruszywa.  20,7	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  20,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,700</b>
32 d.2. 1		Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1km.Kategoria gruntu III (B.I.nr 8/96-WYWÓZ ZIEMI 20,7+2,41+10,67	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  33,780	
				<b>RAZEM</b>	<b>33,780</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33 d.2. 1		Nakłady uzupeł.do tab.0201-0213 za każde dalsze 0,5km odl.transportu po- nad 1km samochodami samowyl.do 5t po terenie,drogach grunt.Grunt kat. III-IV(B.I.nr8/96) Krotność = 10 33,78	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  33,780	
				<b>RAZEM</b>	<b>33,780</b>
34 d.2. 1	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odleg- łość do 10 m w gruncie kat. I-III (80%)  210,12*0,8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  168,096	
				<b>RAZEM</b>	<b>168,096</b>
35 d.2. 1	KNR-W 2-01 0312-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV (20%)  210,12*0,2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  42,024	
				<b>RAZEM</b>	<b>42,024</b>
36 d.2. 1	KNR-W 2-01 0228-02	Zagęszczanie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV  210,12	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  210,120	
				<b>RAZEM</b>	<b>210,120</b>
<b>2.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
37 d.2. 2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm  30	m  m	  30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
38 d.2. 2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm  85	m  m	  85,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>85,000</b>
39 d.2. 2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe d600  5	szt.  szt.	  5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
40 d.2. 2	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m  1	stud.  stud.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
41 d.2. 2	KNR-W 2-18 0513-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości  -2	[0.5  [0.5	  -2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-2,000</b>
42 d.2. 2	KNR-W 2-19 0119-03	Tuleja ochronna na przejściu przez ściany fundamentowe Dz250  7	m  m	  7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
43 d.2. 2	KNR-W 2-19 0119-03	Manszeta ochronna 150x250 typ N  7	szt  szt	  7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44	KNR-W 2-19 d.2. 0119-03 2	Przejścia szczelne przez przegrody budowlane	szt		
		7	szt	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
45	KNR-W 2-18 d.2. 0706-02 2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc.		
		115/200	odc.	0,575	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,575</b>
46	KNR 2-01 d.2. 0605-01 2	Pompowanie wody z wykopu	godz.		
		42	godz.	42,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>42,000</b>
<b>3</b>		<b>ETAP II - Kanalizacja deszczowa</b>			
<b>3.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
47		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych.Trasa dróg w terenie równinnym.	km		
d.3. 1		990/1000	km	0,990	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,990</b>
48	KNR-W 2-01 d.3. 0203-06 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (80%)	m <sup>3</sup>		
		2173,05*0,8	m <sup>3</sup>	1 738,440	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 738,440</b>
49	KNR-W 2-01 d.3. 0306-02 1	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) (20%)	m <sup>3</sup>		
		2173,05*0,2	m <sup>3</sup>	434,610	
				<b>RAZEM</b>	<b>434,610</b>
50		Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębior.0,25m3,spycharkami 75KM z transp.samochodami samowyl.do 5t do 1km lecz w ziemi w hałdach.Grunť kat.I-III(B.I.nr 8/96 PRZYWÓZ PIASKU NA PODSYPKĘ I OBSYPKĘ	m <sup>3</sup>		
d.3. 1		0,8*0,3*990	m <sup>3</sup>	237,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>237,600</b>
51		Nakłady uzupeł.do tab.0201-0213 za każde dalsze 0,5km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl.do 5t po drogach utwardzonych.Grunť kat. I-II(B.I.nr 8/96)	m <sup>3</sup>		
d.3. 1		Krotność = 10	m <sup>3</sup>	237,600	
		237,6		<b>RAZEM</b>	<b>237,600</b>
52		Podsypka i obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie wykonywana z gotowego kruszywa.	m <sup>3</sup>		
d.3. 1		237,6	m <sup>3</sup>	237,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>237,600</b>
53		Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1km.Kategoria gruntu III (B.I.nr 8/96-WYWÓZ ZIEMI	m <sup>3</sup>		
d.3. 1		237,6	m <sup>3</sup>	237,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>237,600</b>
54		Nakłady uzupeł.do tab.0201-0213 za każde dalsze 0,5km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl.do 5t po terenie,drogach grunt.Grunť kat. III-IV(B.I.nr8/96)	m <sup>3</sup>		
d.3. 1		Krotność = 10	m <sup>3</sup>	237,600	
		237,6		<b>RAZEM</b>	<b>237,600</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>237,600</b>
55	KNR-W 2-01 d.3. 0222-01 1	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III (80%)  1936,45*0,8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1 549,160	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 549,160</b>
56	KNR-W 2-01 d.3. 0312-02 1	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV (20%)  1936,45*0,2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  387,290	
				<b>RAZEM</b>	<b>387,290</b>
57	KNR-W 2-01 d.3. 0228-02 1	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV  1935,45	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1 935,450	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 935,450</b>
58		Wymiana gruntu pod montaż zbiornika  1	kpl.  kpl.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>3.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
59	KNR-W 2-18 d.3. 0408-01 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm  5	m  m	  5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
60	KNR-W 2-18 d.3. 0408-02 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm  170	m  m	  170,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>170,000</b>
61	KNR-W 2-18 d.3. 0408-03 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm  35+310	m  m	  345,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>345,000</b>
62	KNR-W 2-18 d.3. 0408-04 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm  167	m  m	  167,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>167,000</b>
63	KNR-W 2-18 d.3. 0408-05 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm  175	m  m	  175,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>175,000</b>
64	KNR-W 2-18 d.3. 0408-06 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm  72	m  m	  72,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72,000</b>
65	KNR-W 2-18 d.3. 0408-06 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 500 mm  70	m  m	  70,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70,000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
66	KNR-W 2-18	Separator substancji ropopochodnych	stud.		
d.3.	0513-01				
2		1	stud.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
67	KNR-W 2-18	Studzienki kanalizacyjne systemowe d425	szt.		
d.3.	0517-02				
2		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
68	KNR-W 2-18	Studzienki kanalizacyjne systemowe d600	szt.		
d.3.	0517-02				
2		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
69	KNR-W 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie	stud.		
d.3.	0513-01	o głębokości 3m			
2		45	stud.	45,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45,000</b>
70	KNR-W 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie	[0.5		
d.3.	0513-02	za każde 0.5 m różnicy głębokości			
2		-49	[0.5	-49,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-49,000</b>
71	KNR-W 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie	stud.		
d.3.	0513-03	o głębokości 3m			
2		1	stud.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
72	KNR-W 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie	[0.5		
d.3.	0513-04	za każde 0.5 m różnicy głębokości			
2		-2	[0.5	-2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-2,000</b>
73		Zbiornik retencyjny ze skrzynek, geowłóknina i folia 233,28m3 Ilość skrzynek	kpl.		
d.3.		1080 szt.			
2		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
74	KNR 2-23	Odwodnienie liniowe	m		
d.3.	0606-01				
2		4	m	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
75	KNR-W 2-18	Wpust deszczowy ? 500 mm z rusztem żeliwnym i osadnikiem	szt.		
d.3.	0524-01				
2		35	szt.	35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
76	KNR-W 2-18	Osadnik rynnowy z odejściem pionowym fi160	szt		
d.3.	0421-02				
2		10	szt	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
77	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc.		
d.3.	0706-02				
2					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		485/200	odc.	2,425	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,425</b>
78	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm	odc.		
d.3.	0706-03				
2		270/200	odc.	1,350	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,350</b>
79	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm	odc.		
d.3.	0706-04				
2		90/200	odc.	0,450	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,450</b>
80	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 400 mm	odc.		
d.3.	0706-05				
2		110/200	odc.	0,550	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,550</b>
81	KNR 2-01	Pompowanie wody z wykopu	godz.		
d.3.	0605-01				
2		42	godz.	42,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>42,000</b>
<b>4</b>		<b>ETAP II - Przyłącze ciepłe</b>			
<b>4.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
82		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych.Trasa dróg w terenie równinnym.	km		
d.4.					
1		196,54/1000	km	0,197	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,197</b>
83	KNR-W 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (80%)	m <sup>3</sup>		
d.4.	0203-06				
1		283,02*0,8	m <sup>3</sup>	226,416	
				<b>RAZEM</b>	<b>226,416</b>
84	KNR-W 2-01	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) (20%)	m <sup>3</sup>		
d.4.	0306-02				
1		283,02*0,2	m <sup>3</sup>	56,604	
				<b>RAZEM</b>	<b>56,604</b>
85		Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębior.0,25m3,spycharkami 75KM z transp.samochodami samowyl.do 5t do 1km lecz w ziemi w hałdach.Grunť kat.I-III(B.I.nr 8/96 PRZYWÓZ PIASKU NA PODSYPKĘ I OBSYPKĘ	m <sup>3</sup>		
d.4.					
1		35,28	m <sup>3</sup>	35,280	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,280</b>
86		Nakłady uzupeł.do tab.0201-0213 za każde dalsze 0,5km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl.do 5t po drogach utwardzonych.Grunť kat. I-II(B.I.nr 8/96)	m <sup>3</sup>		
d.4.					
1		Krotność = 10			
		35,28	m <sup>3</sup>	35,280	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,280</b>
87		Podsypka i obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie wykonywana z gotowego kruszywa.	m <sup>3</sup>		
d.4.					
1		35,28	m <sup>3</sup>	35,280	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,280</b>
88		Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1km.Kategoria gruntu III (B.I.nr 8/96-WYWÓZ ZIEMI	m <sup>3</sup>		
d.4.					
1					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		49,23+35,28	m <sup>3</sup>	84,510	
				<b>RAZEM</b>	<b>84,510</b>
89 d.4. 1		Nakłady uzupeł.do tab.0201-0213 za każde dalsze 0,5km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl.do 5t po terenie,drogach grunt.Grunt kat. III-IV(B.I.nr8/96) Krotność = 10 84,51	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  84,510	
				<b>RAZEM</b>	<b>84,510</b>
90 d.4. 1	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III (80%)  196,52*0,8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  157,216	
				<b>RAZEM</b>	<b>157,216</b>
91 d.4. 1	KNR-W 2-01 0312-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV (20%)  196,52*0,3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  58,956	
				<b>RAZEM</b>	<b>58,956</b>
92 d.4. 1	KNR-W 2-01 0228-02	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV  196,52	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  196,520	
				<b>RAZEM</b>	<b>196,520</b>
<b>4.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
93 d.4. 2	KNR-W 2-20 0501-04	Rura preizolowana Dn100 = 114,3x3,6/200  12*36	m  m	  432,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>432,000</b>
94 d.4. 2	KNR-W 2-20 0509-06	Odgałęzienie prefabrykowane prostopadłe DN100/DN100  2	kol.  kol.	  2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
95 d.4. 2	KNR-W 2-20 0509-06	Kolana preizolowane 114,3/200 90o 1,5x1,5m  2	kol.  kol.	  2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
96 d.4. 2	KNR-W 2-20 0509-06	Kolana preizolowane 114,3/200 90o 1,0x1,0m  12	kol.  kol.	  12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
97 d.4. 2	KNR-W 2-20 0508-02	Zakończenie termokurczliwe typu end-cap D200  2	muf.  muf.	  2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
98 d.4. 2	KNR-W 2-20 0508-02	Pierścienie gumowe uszczelniające D200  4	muf.  muf.	  4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
99 d.4. 2	KNR-W 2-20 0508-02	Przejście gazoszczelne typ WGC DN200  4	muf.  muf.	  4,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
100	KNR-W 2-20 d.4. 0508-02 2	Montaż muf termokurczliwych 200 mm	muf.		
		60	muf.	60,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,000</b>
101	KNR-W 2-20 d.4. 0301-05 2	Zawory odcinające z odpowietrzeniem preizolowane DN100 / 200	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
102	KNR-W 2-20 d.4. 0504-02 2	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o średnicy do 139.7/225 mm (grubość ścianki 3.6 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie	złącz.		
		60	złącz.	60,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,000</b>
103	KNR 7-29 d.4. 1303-05 2	Badania ultradźwiękowe doczołowych obwodowych złączy spawanych rur z zastosowaniem głowic profilowanych. Średnica zewnętrzna rury 102 mm. Grub ścianki do 9	złącz.		
		60	złącz.	60,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,000</b>
104	KNR-W 2-20 d.4. 0521-01 2	Połączenia przewodów alarmowych na mufie	szt.		
		60	szt.	60,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,000</b>
105	KNR-W 2-20 d.4. 0523-01 2	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.		
		1	pom.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
106	KNR-W 2-20 d.4. 0523-02 2	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pom.		
		1	pom.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
107	KNR-W 2-20 d.4. 0522-10 2	Montaż elementów systemu alarmowego - puszka łącząca	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
108	KNR-W 2-20 d.4. 0522-09 2	Montaż elementów systemu alarmowego - łącznik zaślepiający (końcówka zerująca)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
109	KNR-W 2-20 d.4. 0522-08 2	Montaż elementów systemu alarmowego - kabel przyłączeniowy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
110	KNR-W 2-20 d.4. 0522-09 2	Montaż elementów systemu alarmowego - łącznik zaślepiający (końcówka zerująca)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
111		Materiały pomocnicze	kpl		
d.4.					
2		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
112		Maty piankowe/ poduszki kompensacyjne	szt		
d.4.					
2		12	szt	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
113	KNR 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie	stud.		
d.4.	0613-01	o głębokości 3 m			
2		1	stud.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
114	KNR 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie	[0.5		
d.4.	0613-02	za każde 0.5 m różnicy głębokości			
2		-4	[0.5	-4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-4,000</b>
115	KNR 2-18	Ułożenie rurociągu z polietylenu HDPE dn 40	m		
d.4.	0109-01				
2		220	m	220,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>220,000</b>
116	KNR 2-20	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o śr.do 150 mm	m		
d.4.	0207-01				
2		440	m	440,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>440,000</b>
117	KNR 2-20	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych o śr. 25-150 mm	odci- nek		
d.4.	0208-01				
2		1	odci- nek	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
118	KNR 2-20	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - dod.za każde rozpoczęte 10 m	odci- nek		
d.4.	0208-06	ponad 100 m dług.			
2		320/10	odci- nek	32,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32,000</b>
119	KNR 2-01	Pompowanie wody z wykopu	godz.		
d.4.	0605-01				
2		365	godz.	365,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>365,000</b>
<b>4.3</b>		<b>Roboty w węźle</b>			
120	KNR 2-20	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 100 mm	m		
d.4.	0401-07				
3		4	m	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
121	KNR 2-20	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 15 mm	m		
d.4.	0401-01				
3		2	m	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
122	KNR 2-20 d.4. 0407-01 3	Zawory zaporowe stalowe o śr. 15-20 mm dla ciśnień 2,5 MPa	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
123	KNR 2-20 d.4. 0407-05 3	Zawory odcinające kulowe w budynku 130st. C Dn100	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
124	KNR 2-20 d.4. 0314-01 3	Połączenia kołnierkowe na rurociągach o śr. 15-20 mm dla ciśnień 4 MPa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
125	KNR 2-20 d.4. 0312-05 3	Manometry z rurką syfonową	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
126	KNR 7-12 d.4. 0101-04 3	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		0,968	m <sup>2</sup>	0,968	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,968</b>
127	KNR 7-12 d.4. 0105-04 3	Odtłuszczenie rurociągów	m <sup>2</sup>		
		0,968	m <sup>2</sup>	0,968	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,968</b>
128	KNR 7-12 d.4. 0207-04 3	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		0,968	m <sup>2</sup>	0,968	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,968</b>
129	KNR 7-12 d.4. 0215-04 3	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		0,968	m <sup>2</sup>	0,968	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,968</b>
130	KNR-W 2-16 d.4. 0507-02 3	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 40 mm o śr. zewnętrznej 42-57 mm	m <sup>2</sup>		
		1,978	m <sup>2</sup>	1,978	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,978</b>
<b>5</b>		<b>ETAP II - Likwidacje</b>			
<b>5.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
131	KNR-W 2-01 d.5. 0203-06 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (80%)	m <sup>3</sup>		
		229,44*0,8	m <sup>3</sup>	183,552	
				<b>RAZEM</b>	<b>183,552</b>
132	KNR-W 2-01 d.5. 0306-02 1	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) (20%)	m <sup>3</sup>		
		229,44*0,2	m <sup>3</sup>	45,888	
				<b>RAZEM</b>	<b>45,888</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
133 d.5. 1		Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0,25m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1km.Kategoria gruntu III (B.I.nr 8/96-WYWÓZ ZIEMI 2,4	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,400</b>
134 d.5. 1		Nakłady uzupeł.do tab.0201-0213 za każde dalsze 0,5km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl.do 5t po terenie,drogach grunt.Grunt kat. III-IV(B.I.nr8/96) Krotność = 10 2,4	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,400</b>
135 d.5. 1	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III (80%)  2,4	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,400</b>
136 d.5. 1	KNR-W 2-01 0312-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV (20%)  227,04	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  227,040	
				<b>RAZEM</b>	<b>227,040</b>
137 d.5. 1	KNR-W 2-01 0228-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV  227,04	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  227,040	
				<b>RAZEM</b>	<b>227,040</b>
<b>5.2</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
138 d.5. 2	KNR 4-05I 0409-01	Likwidacja studni kanalizacyjnej k-148  3	kpl.  kpl.	  3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
139 d.5. 2	KNR 4-05I 0124-03	Likwidacja kanału kD do studni k-106  7,5	m  m	  7,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,500</b>
140 d.5. 2	KNR 4-05I 0124-03	Likwidacja kanału kD na odcinku k-344- pawilon A  22	m  m	  22,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22,000</b>
141 d.5. 2	KNR 4-05I 0124-03	Likwidacja kanału kD na odcinku k-106-k-342 z likwidacją studni k-343  90	m  m	  90,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90,000</b>
142 d.5. 2	KNR 2-01 0605-01	Pompowanie wody z wykopu  62	godz.  godz.	  62,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>62,000</b>

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Robocizna (ATH 1)	r-g	10 882,334		
RAZEM					

Słownie:



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Acetylen rozpuszczony techniczny	kg	0,600		
2.	Bale igl.obrz.nasycone.gr.50-100mm,kl.III	m <sup>3</sup>	0,009		
3.	Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach	dm <sup>3</sup>	0,115		
4.	Beton zwykły (B-7,5)	m <sup>3</sup>	11,744		
5.	Beton zwykły C8/10 (B-10)	m <sup>3</sup>	22,438		
6.	Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.15	szt	234,000		
7.	Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.III	m <sup>3</sup>	0,170		
8.	Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple	m <sup>3</sup>	0,189		
9.	Drewno na stemple okrągłe korowane	m <sup>3</sup>	0,161		
10.	Drut miedziany	m	27,000		
11.	Elektrody do spaw.-ER fi 2,5mm, dł. 350mm	100 szt	3,124		
12.	Elektrody do spaw.-ER fi 3,25mm, dł. 450mm	100 szt	1,992		
13.	Emalia epoksydowa chemoodporna-czarna	dm <sup>3</sup>	0,145		
14.	Farba silikonow.nawierz.termoodp.do400st.C	dm <sup>3</sup>	0,145		
15.	Hydrant żeliwny nadziemny z bocznym wylewem o śr. 80 mm	szt	1,000		
16.	Klamry ciesielskie z pr.stal. 14-16x250-30	kg	2,666		
17.	Kolana krótkie z rur stalowych bez szwu o śr. 100 mm	szt	1,292		
18.	Kolana preizolowane 114,3/200 90o 1,0x1,0m	szt	12,000		
19.	Kolana preizolowane 114,3/200 90o 1,5x1,5m	szt	2,000		
20.	Kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów	szt	1,000		
21.	Kołnierze przyspawane okrągłe z szyjką z blachy i rury stalowej o śr. 15-20 mm	szt	8,000		
22.	Kołnierze przyspawane okrągłe z szyjką z blachy i rury stalowej o śr. 80-100 mm	szt	4,000		
23.	Kołnierze stalowe, przyspawane, okrągłe na ciśnienie 0,6 MPa śr. 15 mm	szt	2,000		
24.	Kołnierze ślepe o śr.nominalnej 90-110 mm	szt	0,086		
25.	Kr.bet.C35/45,łącz.zap.wys.500mm,fi800mm	szt	1,050		
26.	Kraw'dziaki igl. wymiarowe, nasycone kl.II	m <sup>3</sup>	0,013		
27.	Krag żelbetowy wys. 500mm fi 1000mm	szt	176,000		
28.	Krag żelbetowy wys. 500mm fi 1200mm	szt	6,000		
29.	Króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe	szt	0,043		
30.	Lepik asfalt.stos.na gorąco b/wypełniacza	kg	3,956		
31.	Łuk PE 45° Dz90mm	szt	1,000		
32.	Łuki gładkie z rur stalowych bez szwu o śr. 100 mm	szt	1,132		
33.	Manometr	szt	1,000		
34.	Manszeta ochronna 150x250 typ N	szt	7,105		
35.	Materiały instalacji alarmowej	0	1,000		
36.	Maty piankowe/ poduszki kompensacyjne	szt	12,000		
37.	Mufa termokurczliwa 200 mm	szt	60,000		
38.	Nasuwki na rury PVC (PE) ciśnieniowe typu NW-W o śr. 50-90 mm	szt	4,000		
39.	Obudowy żeliwne do zasuw o śr. 50-90 mm	szt	4,000		
40.	Obudowy żeliwne do zasuw o śr. 80 mm	szt	1,000		
41.	Odgalezienie prefabrykowane prostopadłe DN100/DN100	szt	2,000		
42.	Odwodnienie liniowe	m	4,000		
43.	Olej do przekładni - hipol 15	dm <sup>3</sup>	18,000		
44.	Osadnik rynnowy z odejściem pionowym fi160	szt	10,000		
45.	Otuliny z poliuretanu grub. 30 mm	m	6,112		
46.	Papier ścienny elektrokorundowy w ark.	ark	3,600		
47.	Piasek filtracyjny	m <sup>3</sup>	370,884		
48.	Pierścienie gumowe uszczelniające D200	kpl	8,000		
49.	Pierścienie odciążające żelbetowe	szt	48,000		
50.	Płozy gazociągów	kpl	1,400		
51.	Podchloryn sodowy	kg	0,215		
52.	Podkładka filcowa	szt	60,000		
53.	Podparcia ruchome poz.typ AiB fi 100-150mm	szt	0,720		
54.	Pokrywa nadstudzienna żelb. fi 100cm	szt	45,000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
55.	Pokrywa nadstudzienna żelb. fi 120cm	szt	2,000		
56.	Pokrywy żelbetowe nadstudzienne	szt	1,000		
57.	Przejścia szczelne przez przegrody budowlane	szt	7,105		
58.	Przejście gazo-/wodoszczelne przez przegrodę budowlaną	szt	4,000		
59.	Przejście PE/Stal kołnierzowe Dz75/DN65	szt	2,000		
60.	Redukcja żeliwna kołnierzowa DN100/DN80	szt	1,000		
61.	Rozcieńczalnik do wyrob.lakier. poliwinyl.	dm <sup>3</sup>	0,023		
62.	Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	138,400		
63.	Roztwór asfaltowy izolacyjny	kg	254,940		
64.	Rura preizolowana Dn100 = 114,3x3,6/200	m	440,640		
65.	Rura stal.b/szwu dla ciepł.fi 101,6/4,5mm	m	3,096		
66.	Rura z/szwem ocynk. fi 50mm	m	1,290		
67.	Rurociągi HDPE dn 40	m	235,400		
68.	Rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe	m	1,500		
69.	Rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 110 mm	m	5,100		
70.	Rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm	m	204,000		
71.	Rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 200 mm	m	438,600		
72.	Rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 250 mm	m	170,340		
73.	Rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 315 mm	m	178,500		
74.	Rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 400 mm	m	73,440		
75.	Rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 500 mm	m	71,400		
76.	Rury stalowe gwintowane ocynkowane śr. 50mm	m	3,525		
77.	Rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm	m	4,500		
78.	Rury stalowe instalacyjne stosowane w ciepłowni bez szwu średnie czarne o śr. 15-20 mm	m	2,080		
79.	Rury z polietylenu PE, PEHD o śr. zewnętrznej 75 mm	m	14,280		
80.	Rury z polietylenu PE, PEHD o śr. zewnętrznej 90 mm	m	73,440		
81.	S'upki drew.igl. fi 7-11 cm,d'.2,0 m	m <sup>3</sup>	0,144		
82.	Separator substancji ropopochodnych	szt	1,000		
83.	Skrzynki uliczne do hydrantów	szt	1,000		
84.	Skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 50-90 mm	szt	4,000		
85.	Skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 80 mm	szt	1,000		
86.	Stopnie włazowe żeliwne	szt	287,100		
87.	Studzienki kanalizacyjne systemowe D425	szt	3,000		
88.	Studzienki kanalizacyjne systemowe D600	szt	6,000		
89.	Śruby stal. zgrubne M 8 dł. do 60mm	kg	2,040		
90.	Śruby stal.średn.z gw.M-16 80mm	kg	1,161		
91.	Taśma z polietylenu	m	92,020		
92.	Tlen sprężony techniczny w butlach pow.6m3	m <sup>3</sup>	2,400		
93.	Trzpień do zasuw	szt	1,000		
94.	Tuleja ochronna na przejściu przez ściany fundamentowe Dz250	m	7,105		
95.	Tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt	0,086		
96.	Uchwyty do rur o śr. 100 mm	szt	0,880		
97.	Uchwyty do rur o śr. 15-20 mm	szt	0,740		
98.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie do śr. 32 mm	szt	10,000		
99.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie śr. 65-80 mm	szt	4,000		
100.	Uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych kielichowych PVC (PE) o śr. 50-90 mm	szt	20,000		
101.	Uszczelki gumowe płaskie	szt	5,350		
102.	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm	szt	5,000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
103.	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.nominalnej 90-110 mm	szt	0,430		
104.	Właz kanałowy typu ciężkiego	szt	47,000		
105.	Właz żeliwny ciężki	szt	1,000		
106.	Woda	m <sup>3</sup>	7,920		
107.	Woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	19,674		
108.	Wpust deszczowy ? 500 mm z rusztem żeliwnym i osadnikiem	szt	35,000		
109.	Wymiana gruntu pod montaż zbiornika	kpl	1,000		
110.	Zakończenie termokurczliwe typu end-cap D200	kpl	2,000		
111.	Zaprawa cementowa M-7	m <sup>3</sup>	2,160		
112.	Zasuwa klinowa DN80 kołnierkowa	szt	3,000		
113.	Zasuwa kołnierkowa DN80 PN16	szt	1,000		
114.	Zasuwa żeliwna klinowa owalna kołnierkowa o śr. 80 mm	szt	1,000		
115.	Zaślepki z blachy stalowej 65-100 mm	szt	0,004		
116.	Zawory odcinające kulowe w budynku 130st. C Dn100	szt	2,000		
117.	Zawory odcinające z odpowietrzeniem preizolowane DN100 / 200	szt	2,000		
118.	Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym	szt	0,535		
119.	Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr. 50mm	szt	0,086		
120.	Zawory zaporowe skośny kołnierkowy do c.o. 15 mm	szt	4,000		
121.	Zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierkowe Pnom 16 kg/cm <sup>2</sup> z kpl. śrub	szt	0,043		
122.	Zbiornik retencyjny ze skrzynek, geowłóknina i folia 233,28m <sup>3</sup> Ilość skrzynek 1080 szt.	kpl	1,000		
123.	Zwężka żeliwna o śr. 80 mm	szt	1,000		
124.	Zwężki stalowe rurowe symetryczne i niesymetryczne	szt	0,240		
125.	Żwir do bet. wielofrak .uziar. 2-8 mm	m <sup>3</sup>	0,380		
126.	Materiały pomocnicze (od M)	zł			
<b>RAZEM</b>					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	0,238		
2.	Ciągnik siodł.z nacz.16t (1)	m-g	1,260		
3.	Defektoskop ultradźwiękowy do metali	m-g	73,800		
4.	Giętarka do rur - do fi 100mm	m-g	0,102		
5.	Grubościomierz ultradźwiękowy	m-g	73,800		
6.	Kop.j-nacz.na p.gas.0.25m3 (1)	m-g	29,643		
7.	Kop.j-nacz.na p.gas.0.40m3 (1)	m-g	185,584		
8.	Kop.-spych.na p.ciąg.0,15m3(1)	m-g	29,393		
9.	Kotły do grzania bitum.1500dm3	m-g	0,989		
10.	Pompa głębinowa elektr.240m3/h	m-g	541,000		
11.	Prościarka do prętów fi 4-10mm	m-g	5,815		
12.	Przyczepa skrzyniowa 3.5t	m-g	0,238		
13.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	57,616		
14.	Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	777,837		
15.	Samochód skrzyn.5-10t (1)	m-g	102,640		
16.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)'	m-g	77,585		
17.	Samochód skrzyniowy 15-20t(1)	m-g	13,860		
18.	Spawarka elektr.wirująca 300A	m-g	53,388		
19.	Spawarka spalinowa 300A	m-g	14,700		
20.	Sprężarka pow.ele.4-5m3/min(1)	m-g	72,000		
21.	Spych.gąsienicowa 55kW (1)	m-g	26,781		
22.	Wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	16,470		
23.	Zagęszcz.wibr.spal.kr.100m3/h	m-g	372,984		
24.	Zespół prądotwórn.1-faz.2,5kVA	m-g	0,380		
25.	Zespół prądotwórn.3-faz.20kVA	m-g	541,000		
26.	Zespół prądotwórn.3-faz.5kVA	m-g	63,000		
27.	Zgrzew.hydraulic.doczoł.fi 63 mm	m-g	54,000		
28.	Zgrzewarka elektroopor.fi 63 mm	m-g	0,380		
29.	Zgrzewarka komputerowa	m-g	9,000		
30.	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	186,766		
31.	Żuraw samoj.gąsien.12-15t(1)	m-g	21,840		
32.	Żuraw samoj.kołowy do 5t (1)	m-g	23,760		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: