

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Sala gimnastyczna przy Szkole Podstawowej nr 1  
ADRES INWESTYCJI : ul. Św. Jadwigi 7, 55-416 Twardogóra  
INWESTOR : Gmina Twardogóra  
ADRES INWESTORA : ul. Ratuszowa 14, 50-416 Twardogóra

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Adam Potasz

DATA OPRACOWANIA : 10.2008

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

Data opracowania  
10.2008

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
<b>1</b>	<b>Przyłącze wody -CPV 45231300-8</b>			
1	KNR 2-31 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanki mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm	m <sup>2</sup>	
d.1		12,1	m <sup>2</sup>	
				12,10
2	KNR 2-31 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanki mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub.	m <sup>2</sup>	
d.1		Krotność = 9 #p1	m <sup>2</sup>	
				12,10
3	KNR 2-31 0801-03	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grub. 12 cm	m <sup>2</sup>	
d.1		#p1	m <sup>2</sup>	
				12,10
4	KNR 2-31 0801-04	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej - dalszy 1 cm grub.	m <sup>2</sup>	
d.1		Krotność = 8 #p3	m <sup>2</sup>	
				12,10
5	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 15 cm	m <sup>2</sup>	
d.1		#p4	m <sup>2</sup>	
				12,10
6	KNR 2-31 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grub.	m <sup>2</sup>	
d.1		Krotność = 5 #p5	m <sup>2</sup>	
				12,10
7	KNR-W 4-01 0109-09	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>	
d.1		0,32*#p3	m <sup>3</sup>	
				3,872
8	KNR-W 4-01 0109-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km	m <sup>3</sup>	
d.1		Krotność = 10 #p7	m <sup>3</sup>	
				3,872
9	KNR 2-31 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 20 cm	m <sup>2</sup>	
d.1		#p3	m <sup>2</sup>	
				12,10
10	KNR 2-31 0308-01	Nawierzchnia betonowa - warstwa dolna o grub.12 cm	m <sup>2</sup>	
d.1		#p3	m <sup>2</sup>	
				12,10
11	KNR 2-31 0308-03	Nawierzchnia betonowa - warstwa górna o grub.5 cm	m <sup>2</sup>	
d.1		#p3	m <sup>2</sup>	
				12,10
12	KNR 2-31 0308-04	Nawierzchnia betonowa - warstwa górna - każdy dalszy 1 cm grub.	m <sup>2</sup>	
d.1		Krotność = 3 #p3	m <sup>2</sup>	
				12,10
13	KNR 2-31 0313-01	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowej - warstwa wiążąca o grub. 2 cm	m <sup>2</sup>	
d.1		#p1	m <sup>2</sup>	
				12,10
14	KNR 2-31 0313-02	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowej - warstwa wiążąca - za każdy dalszy 1 cm grub.	m <sup>2</sup>	
d.1		Krotność = 4 #p1	m <sup>2</sup>	
				12,10
15	KNR 2-31 0314-01	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowej - warstwa ścieralna o grub. 2 cm	m <sup>2</sup>	
d.1		#p1	m <sup>2</sup>	
				12,10
16	KNR 2-31 0314-02	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowej - warstwa ścieralna - za każdy dalszy 1 cm grub.	m <sup>2</sup>	
d.1		Krotność = 3 #p1	m <sup>2</sup>	
				12,10
17	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m <sup>3</sup>	
d.1		0,9*1,85*#p29	m <sup>3</sup>	
				74,93
18	KNNR 1 0312-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m	m <sup>2</sup>	
d.1		2*1,85*#p29	m <sup>2</sup>	
				166,50
19	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>	

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
		0,15*0,9*#p29	m <sup>3</sup>	6,08
20 d.1	KNR-W 2-19 0119-02	Rury ochronne o śr.nom.150 mm 1	m m	1
21 d.1	KNNR 8 0108- 03 analogia	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.50 mm w wykopie #p29	m m	45,0
22 d.1	KNNR 8 0123- 07	Demontaż wodomierza skrzydełkowego o śr.25-32mm 1	szt szt	1
23 d.1	KNNR 8 0121- 02	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr.25-32 mm 2	szt szt	2
24 d.1	KNNR 4 1701- 03	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurocią- gów o śr. 150 mm 1	kpl. kpl.	1
25 d.1	KNNR 4 0123- 04	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 63 mm w rurociągach z tworzywa sztucznych 1	kpl. kpl.	1
26 d.1	KNNR 4 0141- 01	Wodomierze sprzężone MW/JS-50/2,5-S o śr. nominalnej 50 mm 1	kpl. kpl.	1
27 d.1	KNNR 4 1105- 02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.80 mm 1	kpl. kpl.	1
28 d.1	KNNR 4 1430- 01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy beto- nowe 0,3*0,4*0,4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0,05
29 d.1	KNNR 4 1009- 03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm 45	m m	45,0
30 d.1	KNNR 4 1011- 03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm - przejście PE-stal 1	złącz. złącz.	1
31 d.1	KNNR 4 1012- 01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano- kołnierzowych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm 2	szt szt	2
32 d.1	KNNR 4 0141- 02 analogia	Zawory antyskażeniowe kołnierzone DANFOSS typ EA426 o śr. nominalnej 80 mm 1	kpl. kpl.	1
33 d.1	KNNR 4 1411- 02	Zasyпка z materiałów sypkich grub. 15 cm 0,45*0,9*#p29-3,14*0,25*0,09*0,09*#p29	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	17,94
34 d.1	KNNR 4 1606- 02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm (#p29+2,5)/200	200m -1 prób. 200m -1 prób.	0,24
35 d.1	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 34,9	m m	34,9
36 d.1	KNNR 1 0214- 05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharka- mi z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV #p17-0,9*0,54*#p29	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	53,06
37 d.1	KNNR 1 0206- 02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. 1,3*(#p17-#p36)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	28,43

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
38 d.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 10 #p37	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	28,43
39 d.1	cena zakładowa	Koszt składowania ziemi i gruzu #p38+#p7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	32,30
40 d.1	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm #p34	odc.200m odc.200m	0,24
41 d.1	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm #p40	odc.200m odc.200m	0,24
42 d.1	KNR 2-19 0134-01	Oznakowanie trasy gazociągu na murze 1	kpl. kpl.	1
<b>2</b>	<b>Przyłącze kanalizacji sanitarnej CPV-45232411-8</b>			
43 d.2	KNR 2-31 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm 30,8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	30,80
44 d.2	KNR 2-31 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub. Krotność = 9 #p43	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	30,80
45 d.2	KNR 2-31 0801-03	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grub. 12 cm #p43	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	30,80
46 d.2	KNR 2-31 0801-04	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej - dalszy 1 cm grub. Krotność = 8 #p45	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	30,80
47 d.2	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 15 cm #p46	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	30,80
48 d.2	KNR 2-31 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grub. Krotność = 5 #p47	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	30,80
49 d.2	KNR-W 4-01 0109-09	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km 0,32*#p45	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	9,856
50 d.2	KNR-W 4-01 0109-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność = 10 #p49	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	9,856
51 d.2	KNR 2-31 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 20 cm #p45	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	30,80
52 d.2	KNR 2-31 0308-01	Nawierzchnia betonowa - warstwa dolna o grub.12 cm #p45	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	30,80
53 d.2	KNR 2-31 0308-03	Nawierzchnia betonowa - warstwa górna o grub.5 cm #p45	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	30,80
54 d.2	KNR 2-31 0308-04	Nawierzchnia betonowa - warstwa górna - każdy dalszy 1 cm grub. Krotność = 3 #p45	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	30,80
55 d.2	KNR 2-31 0313-01	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowej - warstwa wiążąca o grub. 2 cm #p43	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	30,80

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
56 d.2	KNR 2-31 0313-02	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowej - warstwa wiążąca - za każdy dalszy 1 cm grub. Krotność = 4 #p43	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  30,80
57 d.2	KNR 2-31 0314-01	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowej - warstwa ścieralna o grub. 2 cm #p43	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  30,80
58 d.2	KNR 2-31 0314-02	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowej - warstwa ścieralna - za każdy dalszy 1 cm grub. Krotność = 3 #p43	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  30,80
59 d.2	KNNR 1 0210- 03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV 0,9*(2,15*30,8+1,97*11,8+2*8,4+0,15*(0+#p66))	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  102,52
60 d.2	KNNR 1 0312- 01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m 2*(2,15*30,8+1,97*11,8+2*8,4+0,15*(0+#p66))	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  227,83
61 d.2	KNNR 4 1411- 02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 0,15*0,9*(0+#p66)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  6,89
62 d.2	KNNR 4 1413- 03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 1	stud.  stud.	  1
63 d.2	KNNR 4 1413- 04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. (2,1-3)/0,5	[0.5 m] stud.  [0.5 m] stud.	  -1,80
64 d.2	Kalk. indyw.	Wpięcie do istniejącej studzienki kanalizacji sanitarnej 1	kpl  kpl	  1
65 d.2	KNR-W 2-19 0119-04	Rury ochronne o śr.nom.250 mm 0,8	m  m	  0,8
66 d.2	KNNR 4 1308- 02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 30,8+11,8+8,4	m  m	  51,0
67 d.2	KNNR 4 1411- 03	Zasyпка z materiałów sypkich grub. 20 cm 0,46*0,9*#p66-3,14*0,25*0,16*0,16*#p66	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  20,09
68 d.2	KNNR 4 1610- 01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	  1
69 d.2	KNNR 1 0214- 05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV #p59-0,9*0,61*#p66-3,14*0,25*1,3*1,3*2,1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  71,74
70 d.2	KNNR 1 0206- 02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. 1,3*(#p59-#p69)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  40,01
71 d.2	KNNR 1 0208- 02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 10 #p70	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  40,01
72 d.2	cena zakłado- wa	Koszt składowania ziemi i gruzu #p49+#p71	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  49,87
<b>3 Kanalizacja deszczowa CPV-45232411-8</b>				
73 d.3	KNR 2-31 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm 1,1*8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  8,80

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
74 d.3	KNR 2-31 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub. Krotność = 9 #p73	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  8,80
75 d.3	KNR 2-31 0801-03	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grub. 12 cm #p73	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  8,80
76 d.3	KNR 2-31 0801-04	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej - dalszy 1 cm grub. Krotność = 8 #p75	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  8,80
77 d.3	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 15 cm #p76	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  8,80
78 d.3	KNR 2-31 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grub. Krotność = 5 #p77	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  8,80
79 d.3	KNR-W 4-01 0109-09	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km 0,32*#p75	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2,816
80 d.3	KNR-W 4-01 0109-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność = 10 #p79	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2,816
81 d.3	KNR 2-31 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 20 cm #p75	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  8,80
82 d.3	KNR 2-31 0308-01	Nawierzchnia betonowa - warstwa dolna o grub.12 cm #p75	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  8,80
83 d.3	KNR 2-31 0308-03	Nawierzchnia betonowa - warstwa górna o grub.5 cm #p75	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  8,80
84 d.3	KNR 2-31 0308-04	Nawierzchnia betonowa - warstwa górna - każdy dalszy 1 cm grub. Krotność = 3 #p75	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  8,80
85 d.3	KNR 2-31 0313-01	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowej - warstwa wiążąca o grub. 2 cm #p73	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  8,80
86 d.3	KNR 2-31 0313-02	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowej - warstwa wiążąca - za każdy dalszy 1 cm grub. Krotność = 4 #p73	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  8,80
87 d.3	KNR 2-31 0314-01	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowej - warstwa ściernalna o grub. 2 cm #p73	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  8,80
88 d.3	KNR 2-31 0314-02	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowej - warstwa ściernalna - za każdy dalszy 1 cm grub. Krotność = 3 #p73	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  8,80
89 d.3	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV 1,1*(2,39*9,6+2,62*3+2,26*22,7+1,84*41)+1,47*23,2+0,9*(2,05*7,1+1,33*9,6+1,35*8,9+20,9*1,3)+0,15*0,9*(#p96+#p97+#p98+#p99)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  287,20
90 d.3	KNNR 1 0312-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m 2*(2,39*9,6+2,62*3+2,26*22,7+1,84*41)+1,47*23,2+2,05*7,1+1,33*9,6+1,35*8,9+20,9*1,3+0,15*0,9*(#p96+#p97+#p98+#p99)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  556,20
91 d.3	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 0,15*0,9*(#p96+#p97+#p98+#p99)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  19,94

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
92 d.3	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 5	stud. stud.	5
93 d.3	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. (2,57+2,78+2,48+2,04+1,64-15)/0,5	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-6,98
94 d.3	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 3	stud. stud.	3
95 d.3	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. (1,35+1,3+1,3-9)/0,5	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-10,10
96 d.3	KNNR 4 1308-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm 9,1	m m	9,1
97 d.3	KNNR 4 1308-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm 40,4+22,7+3	m m	66,1
98 d.3	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 23,2	m m	23,2
99 d.3	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 7,1+9,6+4,6+4,3+20,9+2,8	m m	49,3
100 d.3	KNNR 4 1321-04	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm 6	szt szt	6
101 d.3	KNNR 4 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm 2	szt szt	2
102 d.3	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm 3	szt szt	3
103 d.3	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe ( obetonowanie kaskady) 1,5*0,4*0,4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0,24
104 d.3	KNNR 4 1411-03	Zasyпка z materiałów sypkich grub. 20 cm (1,1*0,615*#p96+1,1*0,55*#p97+0,5*#p98+0,9*0,46*#p99-3,14*0,25*(0,315*0,315*#p96+0,25*0,25*#p97+0,2*0,2*#p98+0,16*0,16*#p99))	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	72,49
105 d.3	KNNR 4 0214-01	Piony deszczowe z PVC śr 160 mm o połączeniach wciskowych 11	m m	11
106 d.3	KNNR 4 0222-03	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych 11	szt. szt.	11
107 d.3	KNNR 4 1610-04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1
108 d.3	KNNR 4 1610-03	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1
109 d.3	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1
110 d.3	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV #p89-(1,1*0,765*#p96+1,1*0,7*#p97+0,65*#p98+0,9*0,51*#p99)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	190,94

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
111 d.3	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. 1.3*(#p89-#p110)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	125,14
112 d.3	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 10 #p111	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	125,14
113 d.3	cena zakładowa	Koszt składowania ziemi #p79+#p112	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	127,96
<b>4</b>	<b>Instalacja wody CPV-45232150-8</b>			
114 d.4	KNNR 3 0305-02	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie cementowej 0,1*0,08*45	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0,36
115 d.4	KNNR 8 0112-10	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr.80 mm 1	szt szt	1
116 d.4	KNNR 4 0106-08	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 80 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 16	m m	16,0
117 d.4	KNNR 4 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 29	m m	29,0
118 d.4	KNNR 4 0106-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 16	m m	16,0
119 d.4	KNNR 4 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 32	m m	32,0
120 d.4	KNNR 4 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 15	m m	15,0
121 d.4	KNNR 4 0106-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 27	m m	27,0
122 d.4	KNNR 4 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 55	m m	55,0
123 d.4	KNNR 4 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm 4	szt. szt.	4
124 d.4	KNNR 4 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm 2+15+4+23+1+2+10+3	szt. szt.	60
125 d.4	KNNR 4 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 11	m m	11,0
126 d.4	KNNR 4 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 24	m m	24,0
127 d.4	KNNR 4 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 45	m m	45,0
128 d.4	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 39	m m	39,0
129 d.4	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	prob. prob.	



## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
				1,0
130	KNNR 4 0127- d.4 04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) #p125+#p126+#p127+#p128	m m	119,0
131	KNNR 4 0116- d.4 01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 24+2+10+3	szt. szt.	39
132	Kalk. indyw. d.4	Mieszacz LEONARD TM 50 1	szt. szt.	1
133	KNNR 4 0142- d.4 02	Szafki hydrantowe wewnętrzne typ 25H+G-805-B.30 z wyposażeniem i gaśnicą 4	kpl. kpl.	4
134	KNNR 4 0138- d.4 03	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce 4	szt. szt.	4
135	KNNR 4 0135- d.4 01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm 4	szt. szt.	4
136	KNNR 4 0137- d.4 03	Baterie umywalkowe PRESTO typ 3000, czasowe w wykonaniu wandaloodpornym 23	szt. szt.	23
137	Kalk. indyw. d.4	Podgrzewacze pojemnościowe STIEBEL-ELTRON SHU 5 Si 1	kpl. kpl.	1
138	KNNR 4 0137- d.4 08	Baterie natryskowe PRESTO ALPA typ 35941, czasowe w wykonaniu wandaloodpornym z główką typ 29110 10	szt. szt.	10
139	KNNR 4 0137- d.4 03	Baterie umywalkowe PRESTO typ 3500, czasowe w wykonaniu wandaloodpornym (do basenów do mycia nóg) 2	szt. szt.	2
140	KNNR 4 0137- d.4 03	Baterie umywalkowe i zlewozmywakowe jednouchwytowe o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	1
141	KNNR 4 0137- d.4 09	Baterie natryskowe z natryskiem ręcznym o śr. nominalnej 15 mm 3	szt. szt.	3
142	KNNR 4 0126- d.4 04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) #p117+#p118+#p119+#p120+#p121+#p122+0+#p125+0+#p126+#p127+#p128	m m	293,0
143	KNR 0-34 d.4 0101-11	Izolacja rurociągów o śr. nom. 40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) #p125	m m	11,0
144	KNR 0-34 d.4 0101-11	Izolacja rurociągów o śr. nom. 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) #p126	m m	24,0
145	KNR 0-34 d.4 0101-11	Izolacja rurociągów o śr. nom. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) #p127	m m	45,0
146	KNR 0-34 d.4 0101-11	Izolacja rurociągów o śr. nom. 15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) #p128	m m	39,0
147	KNR 0-34 d.4 0101-08	Izolacja rurociągów śr. nom. 50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (J) #p117	m m	29,0
148	KNR 0-34 d.4 0101-07	Izolacja rurociągów śr. nom. 40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (J) #p118	m m	16,0

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
149 d.4	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. nom. 32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (J) #p119	m m	32,0
150 d.4	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. nom. 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (J) #p120	m m	15,0
151 d.4	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. nom. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (J) #p121	m m	27,0
152 d.4	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. nom. 15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (J) #p122	m m	55,0
153 d.4	KNNR 4 0128- 02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych #p142	m m	293,0
154 d.4	KNNR 4 1611- 01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm #p153/200	odc.200m odc.200m	1,5
<b>5 Instalacja kanalizacji CPV-45232411-9</b>				
155 d.5	KNNR 3 0305- 02	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie cementowej 0,08*0,08*28	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0,18
156 d.5	KNR 0-14 2011-01	Obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych słupów, jednowarstwowa 50 - 01 0,6*3,5*5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	10,50
157 d.5	KNNR 4 1411- 02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 0,15*0,6*(#p159+#p160+#p161)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	5,41
158 d.5	KNR-W 2-19 0119-04	Rury ochronne o śr.nom.250 mm 8*0,8+2*0,5	m m	7,4
159 d.5	KNNR 4 0203- 04	Rurociagi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 1,8+11,9+1,8+0,8+23,4+0,8	m m	40,5
160 d.5	KNNR 4 0203- 03	Rurociagi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 2,4	m m	2,4
161 d.5	KNNR 4 0203- 02	Rurociagi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 10,2+1,2+1,7+4,1	m m	17,2
162 d.5	KNNR 4 0208- 03	Rurociagi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 67,6	m m	67,6
163 d.5	KNNR 4 0208- 02	Rurociagi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 18,8	m m	18,8
164 d.5	KNNR 4 0208- 01	Rurociagi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 23,4	m m	23,4
165 d.5	KNNR 4 0222- 02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 6	szt. szt.	6
166 d.5	KNNR 4 0222- 01	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych 2	szt. szt.	2
167 d.5	KNNR 4 0222- 02	Zawory napowietrzające z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 1	szt. szt.	1

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
168 d.5	KNNR 4 0222-01	Zawory napowietrzające z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych 1	szt. szt.	
				1
169 d.5	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 17	szt. szt.	
				17
170 d.5	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 23+1+1+2+4+2	szt. szt.	
				33
171 d.5	KNNR 4 1411-03	Zasyпка z materiałów sypkich grub. 20 cm 0,36*0,6*(#p159+#p160+#p161)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	
				12,98
172 d.5	KNNR 4 0216-02	Wpusty z PCV z rusztami stalowymi o śr. 50 mm 4	szt. szt.	
				4
173 d.5	Kalk. indyw.	Odwodnienie liniowe l=4,5 m 2	kpl. kpl.	
				2
174 d.5	KNNR 4 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 5	szt. szt.	
				5
175 d.5	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 12	kpl. kpl.	
				12
176 d.5	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki wpuszczane w blat 56x45 porcelanowe z otworem, z syfonem gruszkowym 6	kpl. kpl.	
				6
177 d.5	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki dla niepełnospr. 65x56 porcelanowe z otworem, z syfonem podtynkowym i sitkiem odpływowym 5	kpl. kpl.	
				5
178 d.5	KNNR 4 0230-05	Półpostument porcelanowy do umywalk #p175+#p176+#p177	kpl. kpl.	
				23
179 d.5	Kalk. indyw.	Blat z laminatu 4	kpl. kpl.	
				4
180 d.5	KNR 2-15/GE- BERIT 0102-05	Elementy montażowe Geberit Unifix do miski ustępowej montowane w ścianie lekkiej 15	kpl. kpl.	
				15
181 d.5	Kalk. indyw.	Miska ustępowa, wisząca, dla niepełn., dł 70 cm, deska sedesowa z pokrywą, dla niepełnosprawnych, zawiasy metalowe, specjalnie wzmocnione 5	kpl. kpl.	
				5
182 d.5	KNR 2-15/GE- BERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp 10	kpl. kpl.	
				10
183 d.5	KNR 2-15/GE- BERIT 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych #p180	kpl. kpl.	
				15
184 d.5	KNNR 4 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym PRESTO 60B 2	kpl. kpl.	
				2
185 d.5	KNNR 4 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1	szt. szt.	
				1
186 d.5	KNNR 4 0229-01	Zlewy żeliwne 1	szt. szt.	

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
187	KNNR 4 0232- d.5 02	Baseny do mycia nóg 2	kpl. kpl.	1 2
<b>6 Instalacja c.o. i zasilanie nagrzewnic wentylacyjnych CPV-45331100-7</b>				
188	KNNR 3 0305- d.6 02	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie cementowej 0,1*0,08*30	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0,24
189	KNNR 0-14 d.6 2011-01	Obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych słupów, jednowarstwowa 50 - 01 0,5*3,5*2*5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	17,50
190	KNNR 4 0403- d.6 07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 0	m m	0,0
191	KNNR 4 0403- d.6 06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 4,5	m m	4,5
192	KNNR 4 0403- d.6 05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 24	m m	24,0
193	KNNR 4 0403- d.6 04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 96	m m	96,0
194	KNNR 4 0403- d.6 03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 145	m m	145,0
195	KNNR 4 0403- d.6 02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 79	m m	79,0
196	KNNR 4 0403- d.6 01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 124	m m	124,0
197	KNNR 4 0411- d.6 05	Zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm 2	szt. szt.	2
198	KNNR 4 0411- d.6 04	Zawory kulowe o śr. nominalnej 32 mm 4	szt. szt.	4
199	KNNR 4 0411- d.6 01	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm 10	szt. szt.	10
200	KNNR 4 0412- d.6 06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 10	szt. szt.	10
201	Kalk. indyw. d.6	Wyroby stalowe różne - szafki z drzwiczkami 5	szt. szt.	5
202	KNNR 4 0135- d.6 01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	2
203	KNNR 4 0411- d.6 01	Kształtki MULTIFLEX 30	szt. szt.	30
204	KNNR 4 0428- d.6 01	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych konwektorów, nagrzewnic o połączeniu spawanym 30	kpl. kpl.	30
205	KNNR 4 0428- d.6 03	Rury przyłączone o śr. 25-32 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych konwektorów, nagrzewnic o połączeniu spawanym 2	kpl. kpl.	2

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
206	Kalk. indyw.	Grzejniki COSMONOVA KV-22/900/1800	szt.	
d.6		5	szt.	
				5
207	Kalk. indyw.	Grzejniki COSMONOVA KV-22/900/1400	szt.	
d.6		1	szt.	
				1
208	Kalk. indyw.	Grzejniki COSMONOVA KV-22/900/920	szt.	
d.6		1	szt.	
				1
209	Kalk. indyw.	Grzejniki COSMONOVA KV-22/900/800	szt.	
d.6		1	szt.	
				1
210	Kalk. indyw.	Grzejniki COSMONOVA KV 22/900/720	szt.	
d.6		2	szt.	
				2
211	Kalk. indyw.	Grzejniki COSMONOVA KV-22/900/600	szt.	
d.6		5	szt.	
				5
212	Kalk. indyw.	Grzejniki COSMONOVA KV-22/900/400	szt.	
d.6		1	szt.	
				1
213	Kalk. indyw.	Grzejniki COSMONOVA KV-22/600/2000	szt.	
d.6		3	szt.	
				3
214	Kalk. indyw.	Grzejniki COSMONOVA KV-22/600/1800	szt.	
d.6		3	szt.	
				3
215	Kalk. indyw.	Grzejniki COSMONOVA KV-22/600/1200	szt.	
d.6		1	szt.	
				1
216	Kalk. indyw.	Grzejniki COSMONOVA KV-22/600/520	szt.	
d.6		1	szt.	
				1
217	Kalk. indyw.	Grzejniki COSMONOVA KV-21/900/520	szt.	
d.6		1	szt.	
				1
218	Kalk. indyw.	Grzejniki COSMONOVA KV-21/900/400	szt.	
d.6		2	szt.	
				2
219	Kalk. indyw.	Grzejniki COSMONOVA KV-21/600/400	szt.	
d.6		1	szt.	
				1
220	Kalk. indyw.	Grzejniki COSMONOVA KV-11/900/600	szt.	
d.6		1	szt.	
				1
221	Kalk. indyw.	Grzejniki COSMONOVA KV-11/600/600	szt.	
d.6		1	szt.	
				1
222	Kalk. indyw.	Aparat grzewczo-wentylacyjny VOLCANO VR1 z automatyką BASIC i konsolą montażową	szt.	
d.6		1	szt.	
				1
223	KNR 7-12	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr. zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>	
d.6	0101-04	3,14*(0,057*#p191+0,048*#p192+0,042*#p193+0,033*#p194+0,026*#p195+0,021*#p196)	m <sup>2</sup>	
				46,73
224	KNR 7-12	Odtłuszczenie rurociągów	m <sup>2</sup>	
d.6	0105-04	0+#p223	m <sup>2</sup>	
				46,73
225	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m <sup>2</sup>	
d.6	0201-04			

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
		#p223	m <sup>2</sup>	
				46,73
226 d.6	KNR 7-12 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm #p223	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	
				46,73
227 d.6	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych #p191+#p192+#p193+#p194+#p195+#p196+#p190	m m	
				472,5
228 d.6	KNR 0-34 0101-16	Izolacja rurociągów o śr. nom.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) #p191	m m	
				4,5
229 d.6	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów o śr. nom.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) #p192	m m	
				24,0
230 d.6	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów o śr. nom.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) #p193	m m	
				96,0
231 d.6	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów o śr. nom.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) #p194	m m	
				145,0
232 d.6	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów o śr. nom.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) #p195	m m	
				79,0
233 d.6	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów o śr. nom.15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) #p196	m m	
				124,0
234 d.6	Kalk. indyw.	Montaż głowic termostatycznych  30	szt szt	
				30
235 d.6	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) #p204+#p205	urz. urz.	
				32
<b>7</b>	<b>Kotłownia CPV-45232140-5</b>			
236 d.7	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe 2*1*1*0,25	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	
				0,50
237 d.7	Kalk. indyw.	Komin spalinowy dwupłaszczowy o śr. 160 mm  1	kpl kpl	
				1
238 d.7	Kalk. ind.	Kocioł gazowy BROTJE typ SGB C 160 z regulatorem strefowym ZREC1 z modułem CIB B  1	kpl. kpl.	
				1
239 d.7	Kalk. indyw.	Podgrzewacz c.w.u. BROTJE typ EAS-500  2	szt. szt.	
				2
240 d.7	KNNR 4 0511-09	Naczynia zbiorcze przeponowe REFLEX 140 N  1	szt. szt.	
				1
241 d.7	KNNR 4 0511-02	Naczynia zbiorcze przeponowe REFIX DD 25  2	szt. szt.	
				2
242 d.7	KNR 7-08 0806-03	Montaż zaworów mieszających 3-drogowych: zawór DANFOSS HRE3 DN32 z siłownikiem AMB 162  1	szt. szt.	
				1
243 d.7	KNR 7-07 0102-01	Pompy GRUNDFOS UPS 40-60/4F  1	kpl. kpl.	
				1
244 d.7	KNR 7-07 0101-02	Pompy GRUNDFOS UPE 32-80  2	kpl. kpl.	

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
				2
245	KNR 7-07 d.7 0102-01	Pompy GRUNDFOS UPS 50-30 F 1	kpl. kpl.	
				1
246	KNR 7-07 d.7 0102-01	Pompy GRUNDFOS UPS 40-30F 1	kpl. kpl.	
				1
247	KNR 7-07 d.7 0101-02	Pompy GRUNDFOS Alpha 15-40 B 1	kpl. kpl.	
				1
248	KNR 2-15 d.7 0408-03	Zawory SYR typ 1915 o śr. nominalnej 25 mm 1	szt. szt.	
				1
249	Kalk. indyw. d.7	Ogranicznik poziomu wody w kotle SYR typ 933.1 1	szt. szt.	
				1
250	Kalk. indyw. d.7	Zawory SYR typ 2115 o śr. nominalnej 20 mm 2	szt. szt.	
				2
251	KNNR 4 0135- d.7 02	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 20 mm 8	szt. szt.	
				8
252	KNNR 4 0526- d.7 07	Filtroodmulniki FOM kołnierzone o śr. rur przyłącznych 65 mm 1	szt. szt.	
				1
253	KNNR 4 0526- d.7 06	Osadniki żeliwne kołnierzone o śr. rur przyłącznych 50 mm 1	szt. szt.	
				1
254	KNNR 4 0526- d.7 05	Osadniki żeliwne kołnierzone o śr. rur przyłącznych 40 mm 1	szt. szt.	
				1
255	KNNR 4 0516- d.7 03	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 65 mm i grub. ścianek 3,6 mm 10	m m	
				10,0
256	KNNR 4 0516- d.7 02	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm 10	m m	
				10,0
257	KNNR 4 0516- d.7 01	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm 10	m m	
				10,0
258	KNNR 4 0515- d.7 04	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 32 mm łączone przez spawanie 10	m m	
				10,0
259	KNNR 4 0515- d.7 03	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 25 mm łączone przez spawanie 10	m m	
				10,0
260	KNNR 4 0106- d.7 06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 10	m m	
				10,0
261	KNNR 4 0106- d.7 03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 10	m m	
				10,0
262	KNR 0-34 d.7 0101-08	Izolacja rurociągów śr. nom. 50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (J) #p260	m m	
				10,0
263	KNR 0-34 d.7 0101-07	Izolacja rurociągów śr. nom. 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (J) #p261	m m	
				10,0

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
264 d.7	KNR 0-34 0101-16	Izolacja rurociągów o śr. nom.65 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) #p255	m m	10,0
265 d.7	KNR 0-34 0101-16	Izolacja rurociągów o śr. nom.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) #p256	m m	10,0
266 d.7	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów o śr. nom.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) #p258	m m	10,0
267 d.7	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów o śr. nom.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) #p259	m m	10,0
268 d.7	KNNR 4 0411- 07	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm 2	szt. szt.	2
269 d.7	KNNR 4 0411- 06	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm 2	szt. szt.	2
270 d.7	KNNR 4 0411- 05	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm 2	szt. szt.	2
271 d.7	KNNR 4 0130- 03	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm 1	szt. szt.	1
272 d.7	KNNR 4 0411- 07	Zawory kulowe o śr. nominalnej 80 mm 9	szt. szt.	9
273 d.7	KNNR 4 0411- 07	Zawory kulowe o śr. nominalnej 65 mm 3	szt. szt.	3
274 d.7	KNNR 4 0411- 06	Zawory kulowe o śr. nominalnej 50 mm 8	szt. szt.	8
275 d.7	KNNR 4 0411- 05	Zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm 12	szt. szt.	12
276 d.7	KNNR 4 0411- 04	Zawory kulowe o śr. nominalnej 32 mm 5	szt. szt.	5
277 d.7	KNNR 4 0130- 03	Zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm 2	szt. szt.	2
278 d.7	KNNR 4 0130- 02	Zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm 2	szt. szt.	2
279 d.7	KNNR 4 0411- 01	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm 4	szt. szt.	4
280 d.7	KNNR 4 0412- 06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 6	szt. szt.	6
281 d.7	KNNR 4 0411- 07	Osadniki mufowe o śr. nominalnej 65 mm 2	szt. szt.	2
282 d.7	KNNR 4 0411- 06	Osadniki mufowe o śr. nominalnej 50 mm 2	szt. szt.	2
283 d.7	KNNR 4 0531- 03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.	2



## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
		4	szt.	4
284	KNNR 4 0531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.	
		14	szt.	14
285	KNNR 4 0514-04	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm	m	
		3	m	3,0
286	KNR 7-12 d.7 0101-05	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr. zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 3,14*0,073*#p255	m <sup>2</sup>	
			m <sup>2</sup>	2,29
287	KNR 7-12 d.7 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr. zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 3,14*(0,057*0+0,042*#p258+0,033*#p259)	m <sup>2</sup>	
			m <sup>2</sup>	2,36
288	KNR 7-12 d.7 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m <sup>2</sup>	
		#p286+#p287	m <sup>2</sup>	4,65
289	KNR 7-12 d.7 0201-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m <sup>2</sup>	
		#p286	m <sup>2</sup>	2,29
290	KNR 7-12 d.7 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m <sup>2</sup>	
		#p287	m <sup>2</sup>	2,36
291	KNR 7-12 d.7 0209-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn. 58-219 mm	m <sup>2</sup>	
		#p286	m <sup>2</sup>	2,29
292	KNR 7-12 d.7 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m <sup>2</sup>	
		#p287	m <sup>2</sup>	2,36
293	KNR 0-14 d.7 2011-01	Obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych słupów, jednowarstwowa 50 - 01 0,9*3,5*3	m <sup>2</sup>	
			m <sup>2</sup>	9,45
<b>8 Wentylacja CPV-45331210-6</b>				
294	KNR 0-14 d.8 2011-01	Obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych słupów, jednowarstwowa 50 - 01 0,6*6,5	m <sup>2</sup>	
			m <sup>2</sup>	3,90
295	Kalk. indyw. d.8	Centrala podwieszana n.p. SYSTEMAIR typ TA 3000 HW z dostawą, automatyką i uruchomieniem	kpl.	
		1	kpl.	1
296	KNR 2-17 d.8 0209-03	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obw.do 2200 mm	szt.	
		2	szt.	2
297	KNR-W 2-17 d.8 0205-01	Wentylator osiowy VENTURE INDUSTRIES typ HCFT/6-400 z regulatorem RMT-1,5	szt.	
		2	szt.	2
298	Kalk. indyw. d.8	Wentylatory typ DECOR 300 PLUS	szt	
		11	szt	11
299	Kalk. indyw. d.8	Wentylatory typ DECOR-200	szt.	
		5	szt.	5
300	Kalk. indyw. d.8	Wentylatory typ DECOR-100	szt.	
		6	szt.	6
301	Kalk. indyw. d.8	Tłumiki akustyczne LDR 60-30	szt.	
		1	szt.	1
302	KNR-W 2-17 d.8 0146-04	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 3260 mm	szt.	
		1	szt.	

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
				1
303 d.8	KNR-W 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % 3,05*1,5+1,8*1,5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	7,28
304 d.8	KNR-W 2-17 0122-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 1250 mm - udział kształtek do 35 % 146,45	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	146,45
305 d.8	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % 3,14*(0,16*(14*9+16*5,5+16*2+6))+0,125*12)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	131,31
306 d.8	KNR 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 1	szt. szt.	1
307 d.8	KNR-W 2-16 0312-02 analogia	Jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej o gr. 150 kanałów wentylacyjnych 7,28	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	7,28
<b>9</b>	<b>Przyłącze c.o. z rur preizolowanych CPV 45332200-5</b>			
308 d.9	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV 0,9*0,85*37	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	28,31
309 d.9	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 0,15*37*0,9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	5,00
310 d.9	KNR-W 2-19 0119-04	Rury ochronne o śr.nom.250 mm 6,4	m m	6,4
311 d.9	KNNR 4 1411-03	Zasyпка z materiałów sypkich grub. 20 cm 0,44*37*0,9-3,14*,025*,14*,14*37	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	14,60
312 d.9	KNNR 4 2301-02	Montaż rur preizolowanych o śr.do 76,1/140 mm (gr.ścianki 2,9 mm) 80	m m	80,0
313 d.9	KNNR 4 2303-02	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o śr.do 88,9/160 mm (gr.ścianki 3,2 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie 40	złącz. złącz.	40
314 d.9	KNNR 4 2305-04	Montaż muf składanych dwuczęściowych o śr.rury osłonowej 140 mm i śr.zewn.rury stalowej 76,1 mm 20	muf. muf.	20
315 d.9	KNNR 4 2310-03	Montaż kolan łukowych 90 st.na rurach osłonowych o śr. 140 mm 20	kol. kol.	20
316 d.9	KNNR 1 0318-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III #p308-0,9*0,59*37	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	8,66
317 d.9	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. 1,3*(#p308-#p316)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	25,55
318 d.9	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 10 #p317	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	25,55
319 d.9	cena zakładowa	Koszt składowania ziemi #p318	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	25,55