

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

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne  
 45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne  
 45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe  
 45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych  
 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
 45331210-1 Instalowanie wentylacji

NAZWA INWESTYCJI : Trzy hale produkcyjno - magazynowe : Hala Nr 3 siec, przytacza i instalacje sanitarne  
 ADRES INWESTYCJI : Tarnobrzeg, ul. Zakładowa, dz. nr ew. 277/28 i 277/29  
 INWESTOR : Agencja Rozwoju Przemysłu S.A. Oddział w Tarnobrzegu  
 ADRES INWESTORA : ul. Zakładowa 48, 39-405 Tarnobrzeg  
 BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Ireneusz Dyrda  
 DATA OPRACOWANIA : 27.05.2009

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
 27.05.2009

Data zatwierdzenia

**mgr inż. IRENEUSZ DYRDA**  
 UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
 do kierowania robotami budowlanymi bez  
 ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
 instalacji i urządzeń: wodociągowych, kanalizacyjnych,  
 ciepłych, wentylacyjnych i gazowych  
 Nr ewid. 25/Tbg/96

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
<b>Hala produkcyjno - magazynowa Nr 3 - branża sanitarna</b>					
1		<b>Przyłączenia do sieci</b>			
1.1	45332200-5	<b>Przyłącz wodociągowy</b>			
1.1.1		<b>Roboty ziemne</b>			
1	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0217-04	gruncie kat.III (80%)			
.1		Krotność = 0.8 12.5*1.2*1.6	m <sup>3</sup>	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
2	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0205-04	transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km			
.1		1.5	m <sup>3</sup>	1.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>
3	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w grun-	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0317-0201.	tach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębo-			
.1		kość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m (20%) Krotność = 0.2 12.5*1.2*1.6	m <sup>3</sup>	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
4	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0230-01	gruncie kat. I-III ( 80% )			
.1		Krotność = 0.8 12.5*1.2*1.6	m <sup>3</sup>	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
5	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębo-	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0320-0201	kość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m ( 20% )			
.1		Krotność = 0.2 12.5*1.2*1.6	m <sup>3</sup>	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
6	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - zagęsz-	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0236-01	czenie wykopów			
.1	analogia	12.5*1.2*1.6	m <sup>3</sup>	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
1.1.2		<b>Roboty montażowe</b>			
7	KNR-W 2-18	Zasady typu"E" kołnierzone z obudową o śr.80-100 mm montowane na rurociągach	kpl.		
d.1.1	0212-02	PVC i PE bez nasuwki			
.2		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
8	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0511-01				
.2		12.5*1.2*0.10	m <sup>3</sup>	1.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>
9	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.ze-	m		
d.1.1	0109-03	wewnętrznej 90 mm			
.2		12.5	m	12.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.500</b>
10	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD meto-	złącz.		
d.1.1	0110-03	dą zgrzewania czotowego o śr.zewnętrznej 90 mm			
.2		3	złącz.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
11	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach gwintowa-	m		
d.1.1	0103-08	nych, w wykopie			
.2		2.7+1.5	m	4.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.200</b>
12	KNR-W 2-02	Ręczny montaż przejść tulejowych o masie 1 szt. do 25 kg	szt.		
d.1.1	1917-01				
.2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
13	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy śrubowych o śr. nomi-	kpl.		
d.1.1	0125-01	nalnej 80 mm			
.2		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNR-W 2-15 d.1.1 0141-02 .2	Wodomierze śrubowe o śr. nominalnej 80 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
15	KNR-W 2-15 d.1.1 0130-08 .2 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 80 mm Zawór zwrotny antyskażeniowy EA, kołnierzowy, DN 80, PN10 HONEYWELL 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.2</b>	<b>45332300-6</b>	<b>Przyłącze kanalizacji sanitarnej</b>			
<b>1.2.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
16	KNR 2-01 d.1.2 0217-04 .1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III (80%) Krotność = 0.8 3.8*1.2*1.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 5.472	 5.472
				<b>RAZEM</b>	<b>5.472</b>
17	KNR 2-01 d.1.2 0205-04 .1	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km 0.684	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.684	 0.684
				<b>RAZEM</b>	<b>0.684</b>
18	KNR 2-01 d.1.2 0317-0201 .1	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m (20%) Krotność = 0.2 3.8*1.2*1.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 5.472	 5.472
				<b>RAZEM</b>	<b>5.472</b>
19	KNR 2-01 d.1.2 0230-01 .1	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III ( 80% ) Krotność = 0.8 3.8*1.2*1.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 5.472	 5.472
				<b>RAZEM</b>	<b>5.472</b>
20	KNR 2-01 d.1.2 0320-0201 .1	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m ( 20% ) Krotność = 0.2 3.8*1.2*1.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 5.472	 5.472
				<b>RAZEM</b>	<b>5.472</b>
21	KNR 2-01 d.1.2 0236-01 .1 analogia	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - zagęszczenie wykopów 3.8*1.2*1.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 5.472	 5.472
				<b>RAZEM</b>	<b>5.472</b>
<b>1.2.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
22	KNR-W 2-18 d.1.2 0511-02 .2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 3.8*1.2*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.684	 0.684
				<b>RAZEM</b>	<b>0.684</b>
23	KNR-W 2-18 d.1.2 0408-02 .2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 3.8	m m	 3.800	 3.800
				<b>RAZEM</b>	<b>3.800</b>
24	KNR-W 2-02 d.1.2 1917-01 .2	Ręczny montaż przejść tulejowych o masie 1 szt. do 25 kg Przejście szczelne 250 df.KZ BET 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.3</b>	<b>45332300-6</b>	<b>Przyłączenia do kanalizacji deszczowej</b>			
<b>1.3.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
25	KNR 2-01 d.1.3 0217-04 .1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III (80%) Krotność = 0.8 (5.5+95.5)*1.2*1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 121.200	 121.200
				<b>RAZEM</b>	<b>121.200</b>
26	KNR 2-01 d.1.3 0205-04 .1	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km 18.18	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 18.180	 18.180
				<b>RAZEM</b>	<b>18.180</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
27 d.1.3 .1	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m (20%) Krotność = 0.2 (5.5+95.5)*1.2*1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  121.200	  <b>RAZEM</b> <b>121.200</b>
28 d.1.3 .1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III ( 80% ) Krotność = 0.8 (5.5+95.5)*1.2*1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  121.200	  <b>RAZEM</b> <b>121.200</b>
29 d.1.3 .1	KNR 2-01 0320-0201	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m ( 20% ) Krotność = 0.2 (5.5+95.5)*1.2*1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  121.200	  <b>RAZEM</b> <b>121.200</b>
30 d.1.3 .1	KNR 2-01 0236-01 analogia	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - zagęszczenie wykopów  (5.5+95.5)*1.2*1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  121.200	  <b>RAZEM</b> <b>121.200</b>
<b>1.3.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
31 d.1.3 .2	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm  (5.5+95.5)*1.2*0.15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  18.180	  <b>RAZEM</b> <b>18.180</b>
32 d.1.3 .2	KNR-W 2-18 0408-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm  5.5	m  m	  5.500	  <b>RAZEM</b> <b>5.500</b>
33 d.1.3 .2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm  13.3+4.2+12.7+7.8+10+9.2+10.9+1+12.1+1.6+12.7	m  m	  95.500	  <b>RAZEM</b> <b>95.500</b>
34 d.1.3 .2	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm Kolano 90 st. z PVC-U 160 mm KZ GAMRAT 11	szt  szt	  11.000	  <b>RAZEM</b> <b>11.000</b>
35 d.1.3 .2	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm Rura spustowa PCV 160 1 m z uszczelką 11	szt  szt	  11.000	  <b>RAZEM</b> <b>11.000</b>
36 d.1.3 .2	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm Czyszczak z uszczelką 160 (kanalizacja zewnętrzna) 11	szt  szt	  11.000	  <b>RAZEM</b> <b>11.000</b>
37 d.1.3 .2	KNR-W 2-02 1917-01	Ręczny montaż przejść tulejowych o masie 1 szt. do 25 kg Przejście szczelne 315 dł.KZ BET  1	szt.  szt.	  1.000	  <b>RAZEM</b> <b>1.000</b>
<b>1.4 45333000-0</b>		<b>Przyłącz gazowy</b>			
<b>1.4.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
38 d.1.4 .1	KNR 2-01 0217-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III (80%) Krotność = 0.8 28.9*0.8*1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  23.120	  <b>RAZEM</b> <b>23.120</b>
39 d.1.4 .1	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m (20%) Krotność = 0.2 28.9*0.8*1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  23.120	  <b>RAZEM</b> <b>23.120</b>
40 d.1.4 .1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III (80%) Krotność = 0.8 28.9*0.8*1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  23.120	  <b>RAZEM</b> <b>23.120</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wylczenia	j.m.	Poszcz	Razem
41	KNR 2-01 d.1.4 0320-0201 .1	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m (20%) Krotność = 0.2 28.9*0.8*1	m³ m³	23.120	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.120</b>
42	KNR 2-01 d.1.4 0236-01 .1 analogia	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - zagęszczenie wykopów 28.9*0.8*1	m³ m³	23.120	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.120</b>
<b>1.4.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
43	S-219 1100- d.1.4 04 .2	Połączenia rur polietylenowych o śr.nom. 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych Odgałęzienie siodłowe OS 110/40 mm do rur polietylenowych GAZ, WODA (PE 100, SDR 11) 1	złacz. złacz.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
44	S-219 1100- d.1.4 04 .2	Połączenia rur polietylenowych o śr.nom. 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych Mufa elektrooporowa ME 40 mm do rur polietylenowych GAZ, WODA (PE 100, SDR 11) 3	złacz. złacz.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
45	S-219 1200- d.1.4 03 .2	Ustawienie zaworów i zasuw o śr.nom. 50 mm 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
46	S-219 0900- d.1.4 04 .2	Montaż rurociągów z rur polietylenowych o śr.nom. 40 mm montowanych z rur w zwojach 28.9	m m	28.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.900</b>
47	KNR-W 2-19 d.1.4 0306-04 .2	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 90 mm 4.3+2.1	m m	6.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.400</b>
48	KNR 2-19 d.1.4 0216-05 .2	Przejścia gazociągu przez ściany murowane o grubości 2 ceg. dla przyłączy o śr.nom.do 50 mm w tulejach z rur stalowych o śr.do 80 mm 1	przej. przej.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
49	KNR-W 2-15 d.1.4 0308-06 .2	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o śr.przyłącza 65 mm na ścianach 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
50	KNR-W 2-15 d.1.4 0312-07 .2 analogia	Kurki gazowe przelotowe o śr. 65 mm o połączeniach gwintowanych Reduktor MR50SF6 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
51	KNR-W 2-15 d.1.4 0312-07 .2	Kurki gazowe przelotowe o śr. 65 mm o połączeniach gwintowanych 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
52	KNR-W 2-15 d.1.4 0142-01 .2 analogia	Szafki hydrantowe naścienne szafka gazowa GS 123 dwudrzwiowa o wym. 1300x1220x510 [mm] 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
53	KNR-W 2-15 d.1.4 0312-07 .2 analogia	Kurki gazowe przelotowe o śr. 65 mm o połączeniach gwintowanych zawór odcinający kłapowy MAG-3 DN 65 mm 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
54	KNR-W 2-15 d.1.4 0142-01 .2 analogia	Szafki hydrantowe naścienne Skrzynka gazowa GS 43B z plecami o wym. 400x400x250 [mm] 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
55	S-219 0800-01	Próby szczelności i wytrzymałości przyłączy domowych - montaż aparatury kontrolno-pomiarowej	kpl.		
	.2	1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
56	S-219 0800-02	Próby szczelności i wytrzymałości przyłączy domowych	m		
	.2	28.9	m	28.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.900</b>
<b>2</b>		<b>Instalacje wewnętrzne</b>			
<b>2.1</b>	<b>45332300-6</b>	<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>			
57	KNR AT-17 0101-03	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 150 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym 2*2*20	cm		
	d.2.1		cm	80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
58	KNR AT-17 0101-02	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 80 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym 20	cm		
	d.2.1		cm	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
59	KNR BO-12 0360-03	Mechaniczne wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o szer. do 1 cegły (6.5*3+2.5*3)*0.24*0.24	m <sup>3</sup>		
	d.2.1		m <sup>3</sup>	1.555	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.555</b>
60	KNR-W 4-01 0328-04	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 6.5*3+2.5*3	m		
	d.2.1		m	27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
61	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych (18.15+0.64+0.43+5.7)*1.2	m		
	d.2.1		m	29.904	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.904</b>
62	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych (0.71+4.45+1.22+1.44+0.29+0.55+0.31+0.15+0.21+0.27+0.71+2.42+0.32+0.63+0.45+0.47+3.73+0.64+0.5+0.34)*1.2	m		
	d.2.1		m	23.772	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.772</b>
63	KNR-W 2-15 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych (1.32+1.61+0.51+0.38+0.92+0.2+2.2)*1.2	m		
	d.2.1		m	8.568	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.568</b>
64	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych (1.73+0.26+1.95+0.14+1.86+0.23+0.13+0.32*2+1.1+1.2+0.78+0.46+0.16+0.87+0.18)*1.2	m		
	d.2.1		m	14.028	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.028</b>
65	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych (0.21+0.89+0.54+1.16+5*3.3+0.56+3.3*2)*1.2	m		
	d.2.1		m	31.752	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.752</b>
66	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych (3*3.3+0.31+2.07+0.38+1.58+0.38+1.05+2.35+3.3)*1.2	m		
	d.2.1		m	25.584	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.584</b>
67	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych (0.5*17+0.89+0.18+0.26+1.89+0.18)*1.2	m		
	d.2.1		m	14.280	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.280</b>
68	KNR-W 2-15 0222-03	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
	d.2.1	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
69	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
	d.2.1	5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
70	KNR-W 2-15 0222-01	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
	d.2.1	3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
71	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
	d.2.1	4+1	podej.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz	Razem
72	KNR-W 2-15 d.2.1 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciwkowych 4+18	podej. podej.	22.000	22.000
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
73	KNR-W 2-15 d.2.1 0216-02 analogia	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm wpusty ściekowe PCV o śr. 110 mm 4	szt. szt.	4.000	4.000
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
74	KNR-W 2-15 d.2.1 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 2	szt. szt.	2.000	2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
75	KNR-W 2-15 d.2.1 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciwkowym o śr. 110 mm 2	szt. szt.	2.000	2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
76	KNR-W 2-15 d.2.1 0213-04	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciwkowym o śr. 75 mm 1	szt. szt.	1.000	1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
77	KNR-W 2-15 d.2.1 0213-05 analogia	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciwkowym o śr. 110 mm Zawór powietrzny Maxi Vent o śr. 110 mm 3	szt. szt.	3.000	3.000
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
78	KNR-W 2-15 d.2.1 0213-04 analogia	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciwkowym o śr. 75 mm Zawór powietrzny Maxi Vent o śr. 75 mm 2	szt. szt.	2.000	2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>2.2</b>	<b>45332200-5</b>	<b>Instalacja wodociągowa</b>			
79	KNR AT-17 d.2.2 0101-01	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym 3*20	cm cm	60.000	60.000
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
80	KNR AT-17 d.2.2 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 80 mm techniką diamentową w cegle 25	cm cm	25.000	25.000
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
81	KNR AT-17 d.2.2 0103-01	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w cegle 29*20	cm cm	580.000	580.000
				<b>RAZEM</b>	<b>580.000</b>
82	KNR BO-12 d.2.2 0360-02	Mechaniczne wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o szer. do 1/2 cegły (2+46*2+7*1.5)*0.12*0.12	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.505	1.505
				<b>RAZEM</b>	<b>1.505</b>
83	KNR-W 4-01 d.2.2 0328-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 2+46*2+7*1.5	m m	104.500	104.500
				<b>RAZEM</b>	<b>104.500</b>
84	KNR INSTAL d.2.2 0102-08	Rurociągi miedziane o śr.zew. 54 mm (grub.ścianek 2.0 mm) lutowane twardo, na ścianach w budynkach niemieszkalnych (3+18.34+0.9+4.23+0.41+5.61)*1.4	m m	45.486	45.486
				<b>RAZEM</b>	<b>45.486</b>
85	KNR INSTAL d.2.2 0102-06	Rurociągi miedziane o śr.zew. 35 mm (grub.ścianek 1.5 mm) lutowane twardo, na ścianach w budynkach niemieszkalnych (0.26+4.98+1.42+1.37+0.39)*1.4	m m	11.788	11.788
				<b>RAZEM</b>	<b>11.788</b>
86	KNR INSTAL d.2.2 0102-05	Rurociągi miedziane o śr.zew. 28 mm (grub.ścianek 1.5 mm) lutowane miętko, na ścianach w budynkach niemieszkalnych (2+1.26+0.22+1.34+0.44+2+1.37+2+0.28+1.12+1.47+2.52+2)*1.4	m m	25.228	25.228
				<b>RAZEM</b>	<b>25.228</b>
87	KNR INSTAL d.2.2 0102-04	Rurociągi miedziane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianek 1.0 mm) lutowane miętko, na ścianach w budynkach niemieszkalnych (9.7+0.64+2+1.76+1.45+0.39+0.46+5.18+3.3+1.09*2+0.43*2+2*2+0.91*2+3.45+0.56*2)*1.4	m m	53.634	53.634
				<b>RAZEM</b>	<b>53.634</b>
88	KNR INSTAL d.2.2 0102-03	Rurociągi miedziane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianek 1.0 mm) lutowane miętko, na ścianach w budynkach niemieszkalnych (2.75+2+2*2+1.71+0.39+1.46+1.3*2+2.99*2+1.35*2+3.56+1.42+1.49+2.52+1.96*2+2.67*2+1.01*2+2*14+2.63*2+0.85+1.5*2)*1.4	m m	113.358	113.358
				<b>RAZEM</b>	<b>113.358</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz	Razem
89 d.2.2	KNR INSTAL 0102-02	Rurociągi miedziane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianek 1.0 mm) lutowane miękko, na ścianach w budynkach niemieszkalnych (2.63+2.41*3+0.86+0.65+1.5*6+1.59+0.39+0.44+0.72*2+0.18+0.16+0.73+2*6+6.38+1.12*2+2.99+1.52+2*8+0.46+0.25+0.2+1.85+2.67+0.84+0.75*3+2*5+1.9+2*4+0.91*2+2*4)*1.4	m m	146.538	
				<b>RAZEM</b>	<b>146.538</b>
90 d.2.2	KNR 0-35 0110-09	Obejścia słupów i belek konstrukcyjnych rurociągiem wody zimnej albo ciepłej o śr. zewn. i gr. ścianek 54x2 mm 5	szt. szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
91 d.2.2	KNR 0-35 0110-07	Obejścia słupów i belek konstrukcyjnych rurociągiem wody zimnej albo ciepłej o śr. zewn. i gr. ścianek 35x1,5 mm 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
92 d.2.2	KNR 0-35 0110-06	Obejścia słupów i belek konstrukcyjnych rurociągiem wody zimnej albo ciepłej o śr. zewn. i gr. ścianek 28x1,5 mm 3	szt. szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
93 d.2.2	KNR 0-35 0110-05	Obejścia słupów i belek konstrukcyjnych rurociągiem wody zimnej albo ciepłej o śr. zewn. i gr. ścianek 22x1 mm 6	szt. szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
94 d.2.2	KNR 0-35 0110-04	Obejścia słupów i belek konstrukcyjnych rurociągiem wody zimnej albo ciepłej o śr. zewn. i gr. ścianek 18x1 mm 12	szt. szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
95 d.2.2	KNR 0-35 0110-03	Obejścia słupów i belek konstrukcyjnych rurociągiem wody zimnej albo ciepłej o śr. zewn. i gr. ścianek 15x1 mm 15	szt. szt.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
96 d.2.2	KNR 0-34 0111-18	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.54-60 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytami) Thermasheet A/C - gr.izolacji 50 mm Izolacja techniczna (otulina) dla instalacji chłodniczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych Thermaflex A/C P-54 Smart Li gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 54 mm 45.486	m m	45.486	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.486</b>
97 d.2.2	KNR-W 5-08 0211-01 analogia	Przewody kablkowe n.t. o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu Przewód grzejny płaski dwustronnie zasilany Elektra VC, moc jednostkowa 10W/m, min moc zestawu 440W, dł.44m 45.486	m m	45.486	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.486</b>
98 d.2.2	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-35 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 35 mm 11.788	m m	11.788	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.788</b>
99 d.2.2	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-28 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 28 mm 25.228	m m	25.228	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.228</b>
100 d.2.2	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-22 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 22 mm 53.634	m m	53.634	
				<b>RAZEM</b>	<b>53.634</b>
101 d.2.2	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ J-18 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 13 mm, śred. zew. rury 18 mm (2.75+2+2*2+1.71+0.39+1.46+1.3*2+2.99*2+1.35*2+3.56+1.42+1.49+2.52+1.96*2+2.67*2+1.01*2+2*14+2.63*2+0.85+1.5*2)*1.4	m m	113.358	
				<b>RAZEM</b>	<b>113.358</b>
102 d.2.2	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ J-15 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 13 mm, śred. zew. rury 15 mm (2.63+2.41*3+0.86+0.65+1.5*6+1.59+0.39+0.44+0.72*2+0.18+0.16+0.73+2*6+6.38+1.12*2+2.99+1.52+2*8+0.46+0.25+0.2+1.85+2.67+0.84+0.75*3+2*5+1.9+2*4+0.91*2+2*4)*1.4	m m	146.538	
				<b>RAZEM</b>	<b>146.538</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	J.m.	Poszcz	Razem
103 d.2.2	KNR INSTAL 0109-06	Zawór przelotowy i zwrotny wodociągowy gwintowany o śr.nom. 50 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
104 d.2.2	KNR INSTAL 0109-03	Zawór przelotowy i zwrotny wodociągowy gwintowany o śr.nom. 25 mm 6	szt. szt.	 6.000	 6.000
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
105 d.2.2	KNR INSTAL 0109-02	Zawór przelotowy i zwrotny wodociągowy gwintowany o śr.nom. 20 mm 7	szt. szt.	 7.000	 7.000
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
106 d.2.2	KNR INSTAL 0109-01	Zawór przelotowy i zwrotny wodociągowy gwintowany o śr.nom. 15 mm 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
107 d.2.2	KNR INSTAL 0105-04	Podjęście dopływowe do hydrantu o śr.nom. 25 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
108 d.2.2	KNR INSTAL 0105-09	Podjęście dopływowe do płuczek ustępowych elastyczne metalowe 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
109 d.2.2	KNR INSTAL 0105-02	Podjęście dopływowe do zaworów czerpalnych (wypływowych, baterii, mieszaczy itp.) o śr.nom. 20 mm 16	szt. szt.	 16.000	 16.000
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
110 d.2.2	KNR INSTAL 0105-01	Podjęście dopływowe do zaworów czerpalnych (wypływowych, baterii, mieszaczy itp.) o śr.nom. 15 mm 21+6	szt. szt.	 27.000	 27.000
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
111 d.2.2	KNR 0-35 0112-01	Pompy cyrkulacyjne do ciepłej wody użytkowej o wydajności do 1,3 m3/h i śr. nomi- nalnej króćców 1/2" (15 mm) wraz z podejściem 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
112 d.2.2	KNR-W 2-15 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 150 dm3 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
113 d.2.2	KNR-W 2-15 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 50 dm3 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
114 d.2.2	KNR INSTAL 0108-06	Próba szczelności instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr.zew. 42-76 mm 45.486	m m	 45.486	 45.486
				<b>RAZEM</b>	<b>45.486</b>
115 d.2.2	KNR INSTAL 0108-05	Próba szczelności instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr.zew.do 35 mm 11.788+25.228+53.634+113.358+146.538	m m	 350.546	 350.546
				<b>RAZEM</b>	<b>350.546</b>
116 d.2.2	KNR INSTAL 0108-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr.zew.do 76 mm 45.486+350.546	m m	 396.032	 396.032
				<b>RAZEM</b>	<b>396.032</b>
<b>2.3</b>	<b>45332400-7</b>	<b>Biały montaż</b>			
117 d.2.3	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 5	kpl. kpl.	 5.000	 5.000
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
118 d.2.3	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
119 d.2.3	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
120 d.2.3	KNR-W 2-15 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
121 d.2.3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 10+2	kpl. kpl.	 12.000	 12.000
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
122 d.2.3	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalk 10+2	kpl. kpl.	 12.000	 12.000
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
123 d.2.3	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowe 5	kpl. kpl.	 5.000	 5.000
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
124 d.2.3	KNR 2-15 0223-01	Montaż wanienek kąpielowych do mycia nóg 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
125 d.2.3	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm Zawór wodny czepalny ze złączką do węża, mosiężny M3, o średnicy 15 mm 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
126 d.2.3	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm Zawór kulowy do splotu val 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
127 d.2.3	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm Zawór kulowy do ba 1/2x3/8 z f 2*12	szt. szt.	 24.000	 24.000
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
128 d.2.3	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm Zawór kulowy ką 1/2x1/2 doln eKO 2*2	szt. szt.	 4.000	 4.000
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
129 d.2.3	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm Bateria umywalkowa stojąca 12	szt. szt.	 12.000	 12.000
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
130 d.2.3	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm Bateria zlewozmywakowa stojąca 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
131 d.2.3	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
132 d.2.3	KNR 2-15 0115-04	Baterie wannowe ściennie o śr.nom. 15 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2.4</b>	<b>45332200-5</b>	<b>Instalacja wodociągowa p-poż</b>			
133 d.2.4	KNR-W 2-15 0107-07	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych (2.7+4+36+1.25+6.29)*1.4	m m	 70.336	 70.336
				<b>RAZEM</b>	<b>70.336</b>
134 d.2.4	KNR-W 2-15 0107-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych (30.23+4+22.41+4)*1.4	m m	 84.896	 84.896
				<b>RAZEM</b>	<b>84.896</b>
135 d.2.4	KNR-W 5-08 0211-01 analogia	Przewody kabelkowe n.t. o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu Przewód grzejny płaski dwustronnie zasilany Elektra VC, moc jednostkowa 10W/m, min moc zestawu 1550W, dł. 155m 70.336+84.896	m m	 155.232	 155.232
				<b>RAZEM</b>	<b>155.232</b>
136 d.2.4	KNR 0-34 0110-24	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytami) Thermasheet FR - gr.izolacji 50 mm Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-89 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 89 mm 70.336	m m	 70.336	 70.336
				<b>RAZEM</b>	<b>70.336</b>
137 d.2.4	KNR 0-34 0110-24	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytami) Thermasheet FR - gr.izolacji 50 mm Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-76 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 76 mm 84.896	m m	 84.896	 84.896
				<b>RAZEM</b>	<b>84.896</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
138	KNR-W 2-15 d.2.4 0602-02	Płaszczki ochronne z blachy aluminiowej -rurociągi o śr.zew. 60-191 mm	m <sup>2</sup>		
		70.336*0.139*3.14+84.896*0.126*3.14	m <sup>2</sup>	64.287	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.287</b>
139	KNR-W 2-15 d.2.4 0115-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
140	KNR-W 2-15 d.2.4 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
141	KNR-W 2-15 d.2.4 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
142	KNR-W 2-15 d.2.4 0138-02	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 50 mm montowany na ścianie	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
143	KNR-W 2-15 d.2.4 0142-01	Szafki hydrantowe naścienne	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
144	KNR-W 2-15 d.2.4 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
145	KNR-W 2-15 d.2.4 0142-02	Szafki hydrantowe wewnętrzne	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
146	KNR-W 2-15 d.2.4 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		155.232	m	155.232	
				<b>RAZEM</b>	<b>155.232</b>
147	KNR-W 2-15 d.2.4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		155.232	m	155.232	
				<b>RAZEM</b>	<b>155.232</b>
<b>2.5</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>			
148	KNR AT-17 d.2.5 0101-01	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym 4*20	cm		
			cm	80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
149	KNR AT-17 d.2.5 0103-01	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w cegle	cm		
		12*10	cm	120.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
150	KNR BO-12 d.2.5 0360-02	Mechaniczne wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o szer. do 1/2 cegły (3.3*2+1.8*2)*0.6*0.12	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0.734	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.734</b>
151	KNR-W 4-01 d.2.5 0328-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 3.3*2+1.8*2	m		
			m	10.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.200</b>
152	KNR 0-35 d.2.5 0223-06 uwaga pod tablicą	Kotły grzewcze gazowe wiszące dwufunkcyjne o mocy do 28 kW kocioł z zamkniętą komorą spalania lub kondensacyjny	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
153	KNR-W 2-17 d.2.5 0116-03 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/II o śr. do 160 mm - udział kształtek do 35 % RURA KOMIN. 1.0M 80/125 303603 8*0.13*3.14	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	3.266	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.266</b>
154	KNR-W 2-15 d.2.5 0405-07	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach (1.8+0.83+3.15+0.4+3.3)*2*1.4	m		
			m	26.544	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.544</b>
155	KNR-W 2-15 d.2.5 0405-06	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach (1.85+4.55+0.89+4.33+3.3+0.28+2.51+0.58+0.27)*2*1.4	m		
			m	51.968	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.968</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz	Razem
156	KNR-W 2-15 d.2.5 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach (1.8+0.15+3.3)*2*1.4	m m	14.700	14.700
				<b>RAZEM</b>	<b>14.700</b>
157	KNR 0-34 d.2.5 0101-07	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ J-35 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 13 mm, śred. zew. rury 35 mm 26.544	m m	26.544	26.544
				<b>RAZEM</b>	<b>26.544</b>
158	KNR 0-34 d.2.5 0101-07	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ J-28 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 13 mm, śred. zew. rury 28 mm 51.968	m m	51.968	51.968
				<b>RAZEM</b>	<b>51.968</b>
159	KNR 0-34 d.2.5 0101-06	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ J-22 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 13 mm, śred. zew. rury 22 mm 14.7	m m	14.700	14.700
				<b>RAZEM</b>	<b>14.700</b>
160	KNR 0-35 d.2.5 0231-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe 26.544+51.968+14.7	m m	93.212	93.212
				<b>RAZEM</b>	<b>93.212</b>
161	KNR 0-35 d.2.5 0231-04	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa 93.212	m m	93.212	93.212
				<b>RAZEM</b>	<b>93.212</b>
162	KNR 0-35 d.2.5 0220-09	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania o dł. do 575 mm; 10 obwodów, śr. nom. króćców przyłączeniowych 1/2"/15 mm 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
163	KNR 0-35 d.2.5 0220-08	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania o dł. do 520 mm; 9 obwodów, śr. nom. króćców przyłączeniowych 1/2"/15 mm 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
164	KNR 0-35 d.2.5 0220-04	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania o dł. do 300 mm; 5 obwodów, śr. nom. króćców przyłączeniowych 1/2"/15 mm 2	kpl. kpl.	2.000	2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
165	KNR 0-35 d.2.5 0219-09	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe o szer. do 830 mm, wys. i gł. regulowana 705-805/110-160; ilość sekcji 9-12 2	szt. szt.	2.000	2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
166	KNR 0-35 d.2.5 0219-07	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe o szer. do 530 mm, wys. i gł. regulowana 705-805/110-160; ilość sekcji 5-8 2	szt. szt.	2.000	2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
167	KNR 0-31 d.2.5 0202-01	Rurociągi z polibutylenu PB o śr. 15 mm układane w rurze ostonowej z rozdzielaczami w budynkach Parter (0.5+3.56+0.96+0.98+2.8+5.13+1.14+0.49+4.95+0.54+2.37+1.09+0.32+0.87+5.39+3.17+0.4+0.26+2.91+1.02+3.07+0.28+2.64+0.36+0.57+3.48+1.61+0.44+0.57+1.17+0.97+0.26+0.56+3.16+1.11+0.69+1.09+3.58+0.51+0.5+0.78+3.14+3.3+0.2+0.29+1.11+4.83+0.57)*2*1.4 Piętro (0.2+4.86+1.19+0.37+0.49+1.13+4.85+0.51+0.66+1.23+4.35+4.26+0.33+1.37+5.9+0.31+0.87+6.73+1.19+0.3+2.6+3.48+0.36+1.96+2.04+0.25+0.38+0.86+3.59+1.96+0.73+0.81+3.21+0.22+0.71+2.84+3.29+1.42+4.7+0.54)*2*1.4	m m m	223.132 215.740	438.872
				<b>RAZEM</b>	<b>438.872</b>
168	KNR 0-34 d.2.5 0101-03	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ E-15 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 9 mm, śred. zew. rury 15 mm 438.872	m m	438.872	438.872
				<b>RAZEM</b>	<b>438.872</b>
169	KNR 0-31 d.2.5 0205-01	Grzejniki stalowe panelowe C-10,C-11, V-10, V-11 wys. 300-900 mm montowane na ścianie grzejniki stalowe panelowe typ V11 600/600 1	szt. szt.	1.000	1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz	Razem
170	KNR 0-31 d.2.5 0205-02	Grzejniki stalowe panelowe C-21,C-22, V-21, V-22 wys. 300-900 mm montowane na ścianie grzejniki stalowe panelowe typ V22 450/900 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
171	KNR 0-31 d.2.5 0205-02	Grzejniki stalowe panelowe C-21,C-22, V-21, V-22 wys. 300-900 mm montowane na ścianie grzejniki stalowe panelowe typ V22 600/600 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
172	KNR 0-31 d.2.5 0205-05	Grzejniki stalowe panelowe C-21,C-22, V-21, V-22 wys. 300-900 mm montowane na ścianie grzejniki stalowe panelowe typ V22 600/800 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
173	KNR 0-31 d.2.5 0205-05	Grzejniki stalowe panelowe C-21,C-22, V-21, V-22 wys. 300-900 mm montowane na ścianie grzejniki stalowe panelowe typ V22 600/900 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
174	KNR 0-31 d.2.5 0205-05	Grzejniki stalowe panelowe C-21,C-22, V-21, V-22 wys. 300-900 mm montowane na ścianie grzejniki stalowe panelowe typ V22 600/1000 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
175	KNR 0-31 d.2.5 0205-05	Grzejniki stalowe panelowe C-21,C-22, V-21, V-22 wys. 300-900 mm montowane na ścianie grzejniki stalowe panelowe typ V22 600/1100 14	szt. szt.	 14.000	 14.000
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
176	KNR 0-31 d.2.5 0207-02	Grzejniki stalowe panelowe VK; podłączenie do instalacji c.o. z podłogi śr. 15 mm 25	szt. szt.	 25.000	 25.000
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
177	KNR 0-31 d.2.5 0208-01 analogia	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi śr. 15 mm Głowica termostat RTD 3120 25	kpl. kpl.	 25.000	 25.000
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
178	KNR 0-31 d.2.5 0218-03	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe 438.872	m m	 438.872	 438.872
				<b>RAZEM</b>	<b>438.872</b>
179	KNR 0-31 d.2.5 0218-04	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa 438.872	m m	 438.872	 438.872
				<b>RAZEM</b>	<b>438.872</b>
180	KNR 0-31 d.2.5 0218-05	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji 25	szt. grzejników szt. grzejników	 25.000	 25.000
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
181	KNR-W 2-17 d.2.5 0320-02 analogia	Nagrzewnice ramowe typ W i Pk jednorzędowe o wielkości 3-4 (powierzchnia grzejna do 4.95 m2) Kurtyna powietrzna COR-6 1000 FT 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2.6 45332300-6 Instalacja kanalizacji deszczowej ( wewnątrz w budynku )</b>					
182	KNR 4-01 d.2.6 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z od-rzuceniem na odległość do 3 m (29.43+12+2.5*4)*0.6*0.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 12.343	 12.343
				<b>RAZEM</b>	<b>12.343</b>
183	KNR 4-01 d.2.6 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - za-sypanie ziemią z ukopów (29.43+12+2.5*4)*0.6*0.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 12.343	 12.343
				<b>RAZEM</b>	<b>12.343</b>
184	KNR-W 2-15 d.2.6 0203-05	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 200 mm w gotowych wykopach, wewnątrz bu-dynków o połączeniach wciskowych 29.43*1,2	m m	 35.316	 35.316
				<b>RAZEM</b>	<b>35.316</b>
185	KNR-W 2-15 d.2.6 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz bu-dynków o połączeniach wciskowych (12+2.5*4)*1,2	m m	 26.400	 26.400
				<b>RAZEM</b>	<b>26.400</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz	Razem
186	KNR-W 2-18 d.2.6 0422-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm Trójnik redukcyjny 45 st.strukt.x tradyc. 200x160 mm KORGAM KZ GAMRAT	szt szt		
		3		3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
187	KNR-W 2-18 d.2.6 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm kolano PCV 160x88	szt szt		
		4		4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
188	KNR-W 2-15 d.2.6 0222-03	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt. szt.		
		4		4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
189	KNR-W 2-15 d.2.6 0214-01	Rury deszczowe z PVC śr 160 mm o połączeniach wciskowych	m m		
		6.8*4		27.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.200</b>
190	KNR-W 2-15 d.2.6 0216-04 analogia	Wpusty żeliwne dachowe o śr. 150 mm Wpuszczak dachowy z koszem i pierścieniem do membrany PVC/EPDM 160 z podgrzewem	szt. szt.		
		4		4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
<b>2.7</b>	<b>45333000-0</b>	<b>Instalacja gazowa</b>			
191	KNR AT-17 d.2.7 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 80 mm techniką diamentową w cegle	cm cm		
		25		25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
192	KNR-W 2-02 d.2.7 1917-01	Ręczny montaż przejść tulejowych o masie 1 szt. do 25 kg	szt. szt.		
		1		1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
193	KNR-W 2-15 d.2.7 0304-07	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 65 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych (0.85+4.5+13.67+0.32+2.35)*1.4	m m		
				30.366	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.366</b>
194	KNR-W 2-15 d.2.7 0304-06	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych (2.8+4.55+16.65+10.7+0.7*7)*1.4	m m		
				55.440	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.440</b>
195	KNR-W 2-15 d.2.7 0304-05	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych (24.25+23.73)*1.4	m m		
				67.172	
				<b>RAZEM</b>	<b>67.172</b>
196	KNR-W 2-15 d.2.7 0304-04	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych (13.27+3.64+9.7+7.27)*1.4	m m		
				47.432	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.432</b>
197	KNR-W 2-15 d.2.7 0304-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych (1.5*7+0.4*7+0.26*7+0.8)*1.4	m m		
				22.288	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.288</b>
198	KNR-W 2-15 d.2.7 0304-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych (0.5*7)*1.4	m m		
				4.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.900</b>
199	KNR-W 7-12 d.2.7 0101-05 z.o.3.2.	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) - robota z drabin lub rusztowań przestawnych 0.076*3.14*30.366+0.06*3.14*55.44	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				17.691	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.691</b>
200	KNR-W 7-12 d.2.7 0201-05 z.o.3.2.	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm - robota z drabin lub rusztowań przestawnych 0.076*3.14*30.366+0.06*3.14*55.44	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				17.691	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.691</b>
201	KNR-W 7-12 d.2.7 0210-05 z.o.3.2.	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm - robota z drabin lub rusztowań przestawnych 0.076*3.14*30.366+0.06*3.14*55.44	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				17.691	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.691</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz	Razem
202 d.2.7	KNR-W 7-12 0101-04 z.o.3.2.	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) - robota z drabin lub rusztowań przestawnych 0.048*3.14*67.172+0.042*3.14*47.432+0.034*3.14*22.288+0.027*3.14*4.9	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		19.174
				<b>RAZEM</b>	<b>19.174</b>
203 d.2.7	KNR-W 7-12 0201-04 z.o.3.2.	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm - robota z drabin lub rusztowań przestawnych 0.048*3.14*67.172+0.042*3.14*47.432+0.034*3.14*22.288+0.027*3.14*4.9	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		19.174
				<b>RAZEM</b>	<b>19.174</b>
204 d.2.7	KNR-W 7-12 0210-04 z.o.3.2.	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm - robota z drabin lub rusztowań przestawnych 0.048*3.14*67.172+0.042*3.14*47.432+0.034*3.14*22.288+0.027*3.14*4.9	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		19.174
				<b>RAZEM</b>	<b>19.174</b>
205 d.2.7	KNR-W 2-15 0312-02	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych 8	szt. szt.		8.000
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
206 d.2.7	KNR-W 2-15 0307-04	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - średnica rurociągu do 65 mm 2	100 m 100 m		2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
207 d.2.7	KNR-W 2-15 0307-06	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu - dodatek za każde rozpoczęte 10 m ponad 100 m bez względu na średnicę 3	10 m 10 m		3.000
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
208 d.2.7	KNR 0-31 0216-04 analogia	Kotły grzewcze gazowe stojące atmosferyczne o mocy do 34 kW Aparat grzewczo - wentylacyjny z nagrzewnicą gazową i komorą mieszania Robur F41C moc 33,8 kW, wydatek 3400 m <sup>3</sup> /h 7	kpl. kpl.		7.000
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
209 d.2.7	KNR AL-01 0302-01 analogia	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 1 wejścia kontrolowanego programowalny nastawnik obrotów z termostatem VNTLCD 7	szt. szt.		7.000
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
210 d.2.7	KNR AL-01 0401-03	Montaż czujek pożarowych - nadmiarowo-różnicowa temperatury czujnik ścienny pomiaru temperatury IP65 7	szt. szt.		7.000
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
211 d.2.7	KNR-W 2-17 0116-02 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/II o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % PRZEWÓD KOMIN. 1.0M 80/125 CX66 DIETRICH Krotność = 7 4.5*0.4*3.14	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		5.652
				<b>RAZEM</b>	<b>5.652</b>
212 d.2.7	KNR AL-01 0101-03	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 16 linii dozorowych Moduł sterujący do współpracy z DEX 16 wejść typ MD-16 1	szt. szt.		1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
213 d.2.7	KNR AL-01 0401-06	Montaż czujek pożarowych - metanu/propanu Detektor dwuprogowy serii DEX, z wymiennym sensorem półprzewodnikowym typ DEX-12N 11	szt. szt.		11.000
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
214 d.2.7	KNR AL-01 0108-03	Montaż sygnalizatora optycznego zewnętrznego (lampy błyskowej) lampa ostrzegawcza 12 V, typ LD-2 1	szt. szt.		1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
215 d.2.7	KNR AL-01 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego 1	szt. szt.		1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
216 d.2.7	KNR AL-01 0108-08	Montaż sygnalizatora - dodatek za montaż na wysokości powyżej 4 m 2	szt. szt.		2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
217 d.2.7	KNR AL-01 0112-01	Montaż zasilacza do 12 V DC/6.5 W zasilacz 12V/6A typ PS-6 1	szt. szt.		1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
218	KNR AL-01 d.2.7 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah Akumulator do PS-6, 28Ah, typ AKU 28 1	szt. szt.		
				1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
219	KNR-W 5-08 d.2.7 0109-05	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach(średnicy do 19 mm podłoże inne niż beton) (7*11+18.85+4.32*10+7.88+1.99+8.88*9+5.68+3.27+5.2*8+5.17+3.33+1.25+12.74*7+5.57*2+10.21*5+1.94+1.44+3.73*4+10.34+3.44+2.31+1.25+4.22*3+11.11+3.77*2+24.09+5.88*2+2.49*2+3.27+4.02+3.25+0.5+2.11)*1.5	m m		
				842.160	
				<b>RAZEM</b>	<b>842.160</b>
220	KNR-W 5-08 d.2.7 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły (7*11+18.85+4.32*10+7.88+1.99+8.88*9+5.68+3.27+5.2*8+5.17+3.33+1.25+12.74*7+5.57*2+10.21*5+1.94+1.44+3.73*4+10.34+3.44+2.31+1.25+4.22*3+11.11+3.77*2+24.09+5.88*2+2.49*2+3.27+4.02+3.25+0.5+2.11)*1.5	m m		
				842.160	
				<b>RAZEM</b>	<b>842.160</b>
221	KNR-W 5-08 d.2.7 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur (7*11+18.85+4.32*10+7.88+1.99+8.88*9+5.68+3.27+5.2*8+5.17+3.33+1.25+12.74*7+5.57*2+10.21*5+1.94+1.44+3.73*4+10.34+3.44+2.31+1.25+4.22*3+11.11+3.77*2+24.09+5.88*2+2.49*2+3.27+4.02+3.25+0.5+2.11)*1.5	m m		
				842.160	
				<b>RAZEM</b>	<b>842.160</b>
<b>2.8</b>	<b>45331210-1</b>	<b>Instalacja wentylacyjna</b>			
222	KNR-W 2-17 d.2.8 0208-03	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichloru winylu o średnicy otworu ssącego do 710 mm (masa do 85 kg) Wentylator przeciwwybuchowy typ HCTT/8 EX ATEX 710-B II2B EEX 6	szt. szt.		
				6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
223	KNR-W 2-17 d.2.8 0213-03	Podstawy amortyzacyjne pod wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 800 mm Podstawa dachowa tłumiąca JAA 1100 6	szt. szt.		
				6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
224	KNR-W 2-17 d.2.8 0210-06	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 800 mm Złącze JPA 1100 6	szt. szt.		
				6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
225	KNR-W 2-17 d.2.8 0131-07	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 800 mm Kłapa zwrotna JCA 1100 6	szt. szt.		
				6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
226	KNR 7-08 d.2.8 0301-02 analogia	Układy sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem RMT - 400V, 50Hz trójfazowy regulator transformatorowy z pięcioma stopniami regulacji. Stopień ochrony IP 20, typ RMT 3,5 6	ukł. ukł.		
				6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
227	KNR-W 5-08 d.2.8 0109-05	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach(średnicy do 19 mm podłoże inne niż beton) (6.5*6+12*6)*1.5	m m		
				166.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>166.500</b>
228	KNR-W 5-08 d.2.8 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły (6.5*6+12*6)*1.5	m m		
				166.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>166.500</b>
229	KNR-W 5-08 d.2.8 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur (6.5*6+12*6)*1.5	m m		
				166.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>166.500</b>
230	KNR-W 2-17 d.2.8 0146-03	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm 5	szt. szt.		
				5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
231	KNR-W 2-17 d.2.8 0208-01	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichloru winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm (masa do 25 kg) Wentylator dachowy wyciągowy RF/2-160 4	szt. szt.		
				4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
232	KNR-W 2-17 d.2.8 0213-01	Podstawy amortyzacyjne pod wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm Podstawa dachowa RSA 300 4	szt. szt.		
				4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
233 d.2.8	KNR-W 2-17 0136-01	Zasuwki stalowe kołowe typ A i B do przewodów o śr. do 150 mm Kłapa zwrotna JCA 300 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
234 d.2.8	KNR-W 2-17 0210-01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm Złącze p-drg JAE 300 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
235 d.2.8	KNR 7-08 0301-02 analogia	Układy sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem RMB - 230V, 50Hz jednofazowy regulator transformatorowy z pięcioma stopniami regulacji. Stopień ochrony IP 20, RMB 1,5 4	ukl. ukl.	 4.000	 4.000
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
236 d.2.8	KNR AT-17 0103-03	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 150 mm techniką diamentową w cegle 35°9	cm cm	 315.000	 315.000
				<b>RAZEM</b>	<b>315.000</b>
237 d.2.8	KNR-W 2-17 0147-01 analogia	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr. do 315 mm Nawietrzak ścienny Helios ZLA 160 9	szt. szt.	 9.000	 9.000
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
238 d.2.8	KNR-W 2-17 0206-01	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 355 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji bezprzewodowej (masa do 15 kg) Wentylator wyciągowy DECOR 300CHZ 11	szt. szt.	 11.000	 11.000
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
239 d.2.8	KNR-W 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % (2.88*2+0.5*2+1.32)*0.16*3.14	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4.059	 4.059
				<b>RAZEM</b>	<b>4.059</b>
240 d.2.8	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>