
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 INSTALACJE SANITARNE
45231300-8 Sieci sanitarne
45231300-8 Przyłącze wodociągowe
45332300-6 Kanalizacja sanitarna podposadzkowa
45332300-6 Kanalizacja sanitarna
45332300-6 Kanalizacja deszczowa podposadzkowa
45332300-6 Odwodnienie dachu
45332200-5 Instalacja wodociągowa
45331100-7 Instalacja centralnego ogrzewania
45331100-7 Instalacja centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego
45331100-7 Technologia kotłowni. Armatura przyłączeniowa aparatów grzewczo-wentylacyjnych
45331210-1 Instalacja wentylacji mechanicznej
45216121-8 Roboty budowlane w zakresie obiektów straży pożarnej

NAZWA INWESTYCJI : Budowa remizy strażackiej OSP w Lipnie. INSTALACJE SANITARNE
ADRES INWESTYCJI : Lipno, ul. Ogrodowa, dz. nr 113/1 i 113/2
INWESTOR : Gmina Lipno
ADRES INWESTORA : 64-111 Lipno, ul. Powstańców Wlkp 9
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Hubert Krupa (kosztorysant)
DATA OPRACOWANIA : 11.07.2017

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
1	45330000-9	INSTALACJE SANITARNE		
1.1	45231300-8	Sieci sanitarne		
1.1.1	45231300-8	Przyłącze wodociągowe		
1	KNR AT-11	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu	m ³	
d.1.	0104-05	box "PODLASIE 2" koparka 0,75 m ³		
1.1		(poz.9)*1,1*(1,45+0,15)	m ³	
				36,256
2	KNR AT-11	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,75 m ³	m ³	
d.1.	0109-05			
1.1		poz.1-poz.3	m ³	
				27,444
3	KNR AT-11	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,75 m ³ , grunt kat III	m ³	
d.1.	0108-02			
1.1		poz.5+poz.7+poz.6	m ³	
				8,812
4	KNR AT-11	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat I-II	m ³	
d.1.	0108-06			
1.1		Krotność = 15 poz.5+poz.7+poz.6	m ³	
				8,812
5	KNNR 4 1411-	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³	
d.1.	02			
1.1		(poz.9)*0,15*1,1	m ³	
				3,399
6	KNNR 4 1411-	Obsypka technologiczna - piasek	m ³	
d.1.	02			
1.1		(poz.9)*0,04*1,1-(poz.9*PoleKołaD(0,04))	m ³	
				0,881
7	KNNR 4 1411-	Zасыпка technologiczna 20 cm - piasek	m ³	
d.1.	03			
1.1		(poz.9)*0,2*1,1	m ³	
				4,532
8	KNNR 5 0705-	Rura osłonowa DN100 (wejście do budynku)	m	
d.1.	03			
1.1		0,5+0,9+0,3	m	
				1,700
9	KNNR 4 1009-	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.ze-wnętrznej 40 mm	m	
d.1.	01			
1.1		20,6	m	
				20,600
10	KNNR 4 1009-	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.ze-wnętrznej 40 mm	m	
d.1.	01			
1.1		Odcinek pionowy w budynku	m	
		2		2,000
11	KNNR 4 1011-	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 32 mm	złącz.	
d.1.	01			
1.1		1	złącz.	
				1,000
12	KNR-W 2-19	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	
d.1.	0102-01			
1.1		poz.9	m	
				20,600
13	KNNR 4 1612-	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.	
d.1.	01		200m	
1.1	analogia	1	odc.	
			200m	1,000
14	KNNR 4 1611-	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.	
d.1.	01		200m	
1.1	analogia	1	odc.	
			200m	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
15 d.1. 1.1	KNNR 4 1606-01 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur PE 1	200m -1 prób. 200m -1 prób.	
				1,000
16 d.1. 1.1	kalk. własna	Włączenie do istniejącej instalacji wodociągowej - węzeł W1 1	kpl. kpl.	
				1,000
1.1.2		Przyłącze kanalizacji sanitarnej		
17 d.1. 1.2	KNR AT-11 0104-05	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box koparka 0,75 m3 (poz.24)*1,2*(1,4+0,15)	m ³ m ³	
				12,648
18 d.1. 1.2	KNR AT-11 0109-05	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu box; koparka 0,75 m3 poz.17-poz.19	m ³ m ³	
				7,807
19 d.1. 1.2	KNR AT-11 0108-02	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,75 m3, grunt kat III poz.21+poz.23+poz.22	m ³ m ³	
				4,841
20 d.1. 1.2	KNR AT-11 0108-06	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat I-II Krotność = 15 poz.21+poz.23+poz.22	m ³ m ³	
				4,841
21 d.1. 1.2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (poz.24)*0,15*1,2	m ³ m ³	
				1,224
22 d.1. 1.2	KNNR 4 1411-02	Obsypka technologiczna - piasek (poz.24)*0,16*1,2-(poz.24*PoleKołaD(0,16))	m ³ m ³	
				1,169
23 d.1. 1.2	KNNR 4 1411-04	Zасыпка technologiczna 30 cm - piasek (poz.24)*0,3*1,2	m ³ m ³	
				2,448
24 d.1. 1.2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 6,8	m m	
				6,800
25 d.1. 1.2	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego poz.24	m m	
				6,800
26 d.1. 1.2	KNR 4-01 0103-04	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2.25 m2 i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-II 1,5*1,5*(1,39)	m ³ m ³	
				3,128
27 d.1. 1.2	KNNR 4 1413-08	Podstawa studni betonowa 1,2*1,2*0,15*1	m ³ m ³	
				0,216
28 d.1. 1.2	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m Studnia S1 1	stud. stud.	
				1,000
29 d.1. 1.2	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
		-3	[0.5 m] stud.	
				-3,000
30	KNNR 4 1703-04 d.1. analogia 1.2	Przyłącze nasadowe 200/160 1	wcin. wcin.	
				1,000
1.1.3		Zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej		
31	KNR AT-11 0104-05 d.1. 1.3	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box koparka 0,75 m3 (poz.38)*1,2*(1,27+0,15)+(poz.39)*1,2*(1,11+0,15)	m ³ m ³	
				184,557
32	KNR AT-11 0109-05 d.1. 1.3	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu box; koparka 0,75 m3 poz.31-poz.33	m ³ m ³	
				94,262
33	KNR AT-11 0108-02 d.1. 1.3	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,75 m3, grunt kat III poz.35+poz.37+poz.36	m ³ m ³	
				90,295
34	KNR AT-11 0108-06 d.1. 1.3	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat I-II Krotność = 15 poz.35+poz.37+poz.36	m ³ m ³	
				90,295
35	KNNR 4 1411-02 d.1. 1.3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (poz.38+poz.39)*0,15*1,2	m ³ m ³	
				21,784
36	KNNR 4 1411-02 d.1. 1.3	Obsypka technologiczna - piasek (poz.38)*0,16*1,2+(poz.39)*0,2*1,2-(poz.38*PoleKołaD(0,16)+poz.39*PoleKołaD(0,2))	m ³ m ³	
				24,944
37	KNNR 4 1411-04 d.1. 1.3	Zasypka technologiczna 30 cm - piasek (poz.38+poz.39)*0,3*1,2	m ³ m ³	
				43,567
38	KNNR 4 1308-02 d.1. 1.3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 3+2,15+2,15+(0,9)	m m	
				8,200
39	KNNR 4 1308-03 d.1. 1.3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 112,82	m m	
				112,820
40	KNNR 5 0705-03 d.1. 1.3	Rura osłonowa DN200 (wejścia do budynku) 1,5+0,6	m m	
				2,100
41	KNR 4-01 0103-04 d.1. 1.3	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2.25 m2 i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-II 1,5*1,5*(1,0)	m ³ m ³	
				2,250
42	KNNR 4 1413-08 d.1. 1.3	Podstawa studni betonowa 1,2*1,2*0,15*1	m ³ m ³	
				0,216
43	KNNR 4 1413-01 d.1. 1.3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m Studnia D4 1	stud. stud.	
				1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
44 d.1. 1.3	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -4	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-4,000
45 d.1. 1.3	KNR 4-01 0103-04	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2.25 m2 i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-II 1,0*1,0*(1,29)	m ³ m ³	1,290
46 d.1. 1.3	KNNR 4 1413-08	Podstawa studni betonowa 1,0*1,0*0,15*1	m ³ m ³	0,150
47 d.1. 1.3	KNR 9-20 0307-02	Studnia kanalizacyjna PVC 600 h=1,29 z włazem klasy D400 - studnia poboru próbek 1	szt. szt.	1,000
48 d.1. 1.3	KNR 4-01 0103-04	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2.25 m2 i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-II 1,0*1,0*(1,08+1+1,08)	m ³ m ³	3,160
49 d.1. 1.3	KNNR 4 1413-08	Podstawa studni betonowa 0,7*0,7*0,15*3	m ³ m ³	0,221
50 d.1. 1.3	KNR 9-20 0305-02	Studnia kanalizacyjna PVC 425 h=1,08 z włazem klasy D400 - D2 1	szt. szt.	1,000
51 d.1. 1.3	KNR 9-20 0305-02	Studnia kanalizacyjna PVC 425 h=1,00 z włazem klasy D400 - D3 1	szt. szt.	1,000
52 d.1. 1.3	KNR 9-20 0305-02	Studnia kanalizacyjna PVC 425 h=1,08 z włazem klasy D400 - D1 1	szt. szt.	1,000
53 d.1. 1.3	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego poz.38+poz.39	m m	121,020
54 d.1. 1.3	kalk. własna	Separator koalescencyjny 1	szt. szt.	1,000
55 d.1. 1.3	kalk. własna	Włączenie do istniejącej studni Di (tuleja dn 250) 1	szt. szt.	1,000
1.1.4		Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej		
56 d.1. 1.4	KNR AT-11 0104-05	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box koparka 0,75 m3 (poz.63)*1,2*(1,2+0,15)	m ³ m ³	4,860
57 d.1. 1.4	KNR AT-11 0109-05	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu box; koparka 0,75 m3 poz.56-poz.58	m ³ m ³	2,724
58 d.1. 1.4	KNR AT-11 0108-02	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,75 m3, grunt kat III poz.60+poz.62+poz.61	m ³ m ³	2,136

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpania	j.m.	Razem
59 d.1. 1.4	KNR AT-11 0108-06	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat I-II Krotność = 15 poz.60+poz.62+poz.61	m ³ m ³	 2,136
60 d.1. 1.4	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (poz.63)*0,15*1,2	m ³ m ³	 0,540
61 d.1. 1.4	KNNR 4 1411-02	Obsypka technologiczna - piasek (poz.63)*0,16*1,2-(poz.63*PoleKołaD(0,16))	m ³ m ³	 0,516
62 d.1. 1.4	KNNR 4 1411-04	Zasyпка technologiczna 30 cm - piasek (poz.63)*0,3*1,2	m ³ m ³	 1,080
63 d.1. 1.4	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 3	m m	 3,000
64 d.1. 1.4	KNNR 5 0705-03	Rura osłonowa DN200 (wejście do budynku) 1,5	m m	 1,500
65 d.1. 1.4	KNR 4-01 0103-04	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2.25 m2 i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-II 1,0*1,0*(1,32)	m ³ m ³	 1,320
66 d.1. 1.4	KNNR 4 1413-08	Podstawa studni betonowa 1,0*1,0*0,15*1	m ³ m ³	 0,150
67 d.1. 1.4	KNR 9-20 0307-02	Studnia kanalizacyjna PVC 600 h=1,32 z włazem klasy D400 - S2 1	szt. szt.	 1,000
68 d.1. 1.4	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego poz.63	m m	 3,000
1.2 45332300-6 Kanalizacja sanitarna podposadzkowa				
69 d.1.2	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m (poz.78+poz.79)*1*(0,88+0,2)	m ³ m ³	 43,200
70 d.1.2	KNR 4-01 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów poz.69-poz.72	m ³ m ³	 24,173
71 d.1.2	KNR 2-01 0236-01 analogia	Zagęszczenie wykopów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.70	m ³ m ³	 24,173
72 d.1.2	KNR 4-01 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi poz.75+poz.76+poz.77	m ³ m ³	 19,027
73 d.1.2	KNR 4-01 0108-05	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II poz.75+poz.76+poz.77	m ³ m ³	 19,027
74 d.1.2	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 15 poz.73	m ³ m ³	 19,027
				19,027

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
75 d.1.2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm (poz.78+poz.79)*0,2*1	m ³ m ³	 8,000
76 d.1.2	KNNR 4 1411-02	Zasyпка technologiczna (poz.78)*0,16*1+(poz.79)*0,11*1-(poz.78*PoleKołaD(0,16)+poz.79*PoleKołaD(0,11))	m ³ m ³	 5,027
77 d.1.2	KNNR 4 1411-02	Obsypka 15 cm ponad wierzch rury (poz.78+poz.79)*0,15*1	m ³ m ³	 6,000
78 d.1.2	KNNR 4 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych Poziomy w wykopach 25,55	m m	 25,550
79 d.1.2	KNNR 4 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych Poziomy w wykopach 3,25+1,05+0,8+2,7+0,45+3,8+1,1+1,3	m m	 14,450
80 d.1.2	KNNR 4 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych Podejścia do pionów 1,3+1,2+1,1+1,1+0,61+0,61+0,61+0,6+0,61	m m	 7,740
1.3	45332300-6	Kanalizacja sanitarna		
81 d.1.3	KNNR 5 1209-1105 analogia	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu R*1,1 Przekucia dla pionów PCV 110 2*2	otw. otw.	 4,000
82 d.1.3	KNR 4-01 0336-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej poz.85+poz.87	m m	 23,200
83 d.1.3	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej poz.88	m m	 24,000
84 d.1.3	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł poz.82+poz.83	m m	 47,200
85 d.1.3	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych Piony kanalizacyjne 2*8	m m	 16,000
86 d.1.3	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych Poziomy kanalizacyjne podstropowe 1,8+4	m m	 5,800
87 d.1.3	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych Poziomy kanalizacyjne poz.92*1,2	m m	 7,200
88 d.1.3	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych Poziomy kanalizacyjne poz.91*2	m m	 24,000
89 d.1.3	KNNR 4 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 2	szt. szt.	 2,000
90 d.1.3	KNNR 4 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm 2	szt. szt.	 2,000
91 d.1.3	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych poz.97+poz.98+poz.99+poz.100+poz.101+poz.102	szt. szt.	 2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
				12,000
92 d.1.3	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciwkowych poz.94+poz.96	szt. szt.	
				6,000
93 d.1.3	KNR 2-15/GE-BERIT 0102-01	Stelaż montażowy ze spluczką podtynkową do miski ustępowej poz.94	kpl. kpl.	
				3,000
94 d.1.3	KNR 2-15/GE-BERIT 0104-01	Miska ustępowa wisząca lejowa z deską sedesową 3	kpl. kpl.	
				3,000
95 d.1.3	KNR 2-15/GE-BERIT 0105-01	Przyciski do spluczek podtynkowych do WC poz.94	kpl. kpl.	
				3,000
96 d.1.3	KNNR 4 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego 110 mm 3	szt. szt.	
				3,000
97 d.1.3	KNNR 4 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego 50 mm 1	szt. szt.	
				1,000
98 d.1.3	KNNR 4 0230-02	Umywalka ceramiczna standard 4	kpl. kpl.	
				4,000
99 d.1.3	KNNR 4 0229-04 analogia	Zlew 1-komorowy montowany na ścianie 2	szt. szt.	
				2,000
100 d.1.3	KNNR 4 0229-05	Zlew 1-komorowy montowany na szafce 1	szt. szt.	
				1,000
101 d.1.3	KNNR 4 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym 2	kpl. kpl.	
				2,000
102 d.1.3	KNR 0-35 0123-01 analogia	Kabiny natryskowe do kąpeli, narożne, kwadratowe, z szybami ze szkła hartowanego 2	kpl. kpl.	
				2,000
1.4	45332300-6	Kanalizacja deszczowa podposadzkowa		
103 d.1.4	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m (poz.112)*1*(1,11+0,2)	m ³ m ³	
				18,550
104 d.1.4	KNR 4-01 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów poz.103-poz.106	m ³ m ³	
				11,613
105 d.1.4	KNR 2-01 0236-01 analogia	Zagęszczenie wykopów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.104	m ³ m ³	
				11,613
106 d.1.4	KNR 4-01 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi poz.109+poz.110+poz.111	m ³ m ³	
				6,937
107 d.1.4	KNR 4-01 0108-05	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II poz.109+poz.110+poz.111	m ³ m ³	
				6,937
108 d.1.4	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 15 poz.107	m ³ m ³	
				6,937

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
109 d.1.4	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm (poz.112)*0,2*1	m ³ m ³	
				2,832
110 d.1.4	KNNR 4 1411-02	Zasyпка technologiczna (poz.112)*0,16*1-(poz.112*PoleKołaD(0,16))	m ³ m ³	
				1,981
111 d.1.4	KNNR 4 1411-02	Obsypka 15 cm ponad wierzch rury (poz.112)*0,15*1	m ³ m ³	
				2,124
112 d.1.4	KNNR 4 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych Poziomy w wykopach 11,86+2,3	m m	
				14,160
113 d.1.4	KNNR 4 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych Podejścia do odwodnień 1,11+1,17+1,22	m m	
				3,500
114 d.1.4	KNR 9-26 0101-04	Odwodnienie liniowe szerokość 100 z rusztem D400 3*3,6	m m	
				10,800
1.5	45332300-6	Odwodnienie dachu		
115 d.1.5	kalk. własna	System podciśnieniowego odwodnienia dachu wg oferty producenta - 2 wpusty dachowe poddgrzewane 1	kpl. kpl.	
				1,000
1.6	45332200-5	Instalacja wodociągowa		
116 d.1.6	KNR 4-01 0336-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej (poz.130+poz.131+poz.132+poz.133)*1,2	m m	
				16,800
117 d.1.6	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł poz.116	m m	
				16,800
118 d.1.6	KNNR 4 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych ZW 20	m m	
				20,000
119 d.1.6	KNNR 4 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych ZW 2+1	m m	
				3,000
120 d.1.6	KNNR 4 0112-02 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych ZW 2+6	m m	
				8,000
121 d.1.6	KNNR 4 0112-03 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych ZW 7	m m	
				7,000
122 d.1.6	KNNR 4 0112-04 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych ZW 35	m m	
				35,000
123 d.1.6	KNNR 4 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych CW 15	m m	
				15,000
124 d.1.6	KNNR 4 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych CW 2+3+2	m m	
				7,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
125 d.1.6	KNNR 4 0112-02 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych CW 4	m m	4,000
126 d.1.6	KNR 0-34 0106-03	Otulina PE gr. 6 mm d=16 poz.118+poz.123	m m	35,000
127 d.1.6	KNR 0-34 0106-03	Otulina PE gr. 6 mm d=20 poz.119+poz.124	m m	10,000
128 d.1.6	KNR 0-34 0106-03	Otulina PE gr. 6 mm d=25 poz.120+poz.125	m m	12,000
129 d.1.6	KNR 0-34 0106-04	Otulina PE gr. 6 mm d=32 poz.121	m m	7,000
130 d.1.6	KNNR 4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm Umywalki i zlewozmywaki Krotność = 2 poz.98+poz.99+poz.100	szt. szt.	7,000
131 d.1.6	KNNR 4 0116-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm WC poz.94	szt. szt.	3,000
132 d.1.6	KNNR 4 0116-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm Pisuar poz.101	szt. szt.	2,000
133 d.1.6	KNNR 4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm Prysznice Krotność = 2 poz.102	szt. szt.	2,000
134 d.1.6	KNNR 4 0135-04 analogia	Zawór odcinający umywalkowy/zlewozmywakowy DN15 poz.130*2	szt. szt.	14,000
135 d.1.6	KNNR 4 0135-04 analogia	Zawór odcinający do WC DN15 poz.131	szt. szt.	3,000
136 d.1.6	KNNR 4 0137-02	Bateria umywalkowa jednouchwytowa standard poz.98	szt. szt.	4,000
137 d.1.6	KNNR 4 0137-02	Bateria zlewozmywakowa jednouchwytowa standard poz.99+poz.100	szt. szt.	3,000
138 d.1.6	KNNR 4 0137-09	Bateria prysznicowa jednouchwytowa standard poz.102	szt. szt.	2,000
139 d.1.6	KNNR 4 0135-01	Zawór ze złączką do węża DN15 3	szt. szt.	3,000
140 d.1.6	KNNR 4 0142-02 analogia	Szafka podtynkowa do wodomierza 1	kpl. kpl.	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
141 d.1.6	KNNR 4 0132-04	Zawór kulowy DN32 (zestaw wodomierzowy) 2	szt. szt.	
				2,000
142 d.1.6	KNNR 4 0132-04	Filtr siatkowy DN32 1	szt. szt.	
				1,000
143 d.1.6	KNNR 4 0132-04	Zawór antyskażeniowy DN32 (zestaw wodomierzowy) 1	szt. szt.	
				1,000
144 d.1.6	KNNR 4 0123-06 analogia	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 32 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych 1	kpl. kpl.	
				1,000
145 d.1.6	KNNR 4 0140-04	Wodomierz skrzydełkowy 1_1/2", Qnom=6 m3/h 1	kpl. kpl.	
				1,000
146 d.1.6	KNNR 4 0143-01	Elektryczny pojemnościowy podgrzewacz wody V=10l 3	kpl. kpl.	
				3,000
147 d.1.6	KNNR 4 0143-01	Elektryczny pojemnościowy podgrzewacz wody V=120l 1	kpl. kpl.	
				1,000
148 d.1.6	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej poz.118+poz.119+poz.120+poz.121+poz.122+poz.123+poz.124+poz.125	m m	
				99,000
149 d.1.6	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	prob. prob.	
				1,000
150 d.1.6	KNNR 4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) poz.118+poz.119+poz.120+poz.121+poz.122+poz.123+poz.124+poz.125	m m	
				99,000
151 d.1.6	kalk. własna	Przepusty w ścianach i stropach wg dokumentacji wraz z zabezpieczeniami p.poz. 1	szt. szt.	
				1,000
1.7	45331100-7	Instalacja centralnego ogrzewania		
152 d.1.7	KNNR 4 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 10+4	m m	
				14,000
153 d.1.7	KNNR 4 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 3+2	m m	
				5,000
154 d.1.7	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) poz.152*3,14*0,015+poz.153*3,14*0,02	m ² m ²	
				0,973
155 d.1.7	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm poz.152*3,14*0,015+poz.153*3,14*0,02	m ² m ²	
				0,973
156 d.1.7	KNR 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm poz.152*3,14*0,015+poz.153*3,14*0,02	m ² m ²	
				0,973
157 d.1.7	KNR 0-34 0101-10	Otulina PE gr. 20 mm d=15 poz.152	m m	
				14,000
158 d.1.7	KNR 0-34 0101-10	Otulina PE gr. 20 mm d=20 poz.153	m m	
				5,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
159 d.1.7	KNNR 4 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach 97	m m	
				97,000
160 d.1.7	KNNR 4 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 17	m m	
				17,000
161 d.1.7	KNNR 4 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 3	m m	
				3,000
162 d.1.7	KNR 0-34 0106-03	Otulina PE gr. 6 mm d=16 poz.159	m m	
				97,000
163 d.1.7	KNR 0-34 0106-03	Otulina PE gr. 6 mm d=20 poz.160	m m	
				17,000
164 d.1.7	KNR 0-34 0101-19	Otulina PE gr. 30 mm d=32 poz.161	m m	
				3,000
165 d.1.7	KNNR 4 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników poz.166+poz.167+poz.168+poz.169+poz.170+poz.171+poz.172+poz.173+poz.174	kpl. kpl.	
				16,000
166 d.1.7	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 2	szt. szt.	
				2,000
167 d.1.7	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 2	szt. szt.	
				2,000
168 d.1.7	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 2	szt. szt.	
				2,000
169 d.1.7	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 1	szt. szt.	
				1,000
170 d.1.7	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 2	szt. szt.	
				2,000
171 d.1.7	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 1	szt. szt.	
				1,000
172 d.1.7	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 3	szt. szt.	
				3,000
173 d.1.7	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 1	szt. szt.	
				1,000
174 d.1.7	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 2	szt. szt.	
				2,000
175 d.1.7	KNNR 4 0412-01	Blok zaworowy do grzejników dolnozasilanych DN15 poz.165	szt. szt.	
				16,000
176 d.1.7	KNNR 4 0412-01	Głowica termostatyczna poz.165	szt. szt.	
				16,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
177 d.1.7	KNNR 4 0411-01 analogia	Zawór kulowy DN15 2+2	szt. szt.	 4,000
178 d.1.7	KNNR 4 0128-02 analogia	Płukanie instalacji c.o. poz.152+poz.153+poz.159+poz.160+poz.161	m m	 136,000
179 d.1.7	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba próba	 1,000
180 d.1.7	KNNR 4 0406-05 analogia	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych poz.159+poz.160+poz.161	m m	 117,000
181 d.1.7	KNNR 4 0406-02 analogia	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych Przedmiar dodatkowy - ilość prób 1 poz.152+poz.153	m próba m	 1,000 19,000
182 d.1.7	KNNR 4 0436-01 analogia	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) poz.165	urz. urz.	 16,000
183 d.1.7	kalk. własna	Przepusty w ścianach i stropach wg dokumentacji wraz z zabezpieczeniami p.poż. 1	szt. szt.	 1,000
1.8	45331100-7	Instalacja centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego		
184 d.1.8	KNNR 4 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 5	m m	 5,000
185 d.1.8	KNNR 4 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 35	m m	 35,000
186 d.1.8	KNNR 4 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 4	m m	 4,000
187 d.1.8	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) poz.184*3,14*0,02+poz.185*3,14*0,025+poz.186*3,14*0,032	m ² m ²	 3,463
188 d.1.8	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm poz.184*3,14*0,02+poz.185*3,14*0,025+poz.186*3,14*0,032	m ² m ²	 3,463
189 d.1.8	KNR 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm poz.184*3,14*0,02+poz.185*3,14*0,025+poz.186*3,14*0,032	m ² m ²	 3,463
190 d.1.8	KNR 0-34 0101-10	Otulina PE gr. 20 mm d=20 poz.184	m m	 5,000
191 d.1.8	KNR 0-34 0101-14	Otulina PE gr. 25 mm d=25 poz.185	m m	 35,000
192 d.1.8	KNR 0-34 0101-19	Otulina PE gr. 30 mm d=32 poz.186	m m	 4,000
193 d.1.8	KNNR 4 0428-02	Rury stalowe przyłączone o śr. 20 mm do aparatów grzewczo-wentylacyjnych Krotność = 2	kpl.	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
		1	kpl.	
				1,000
194 d.1.8	KNNR 4 0428-03	Rury stalowe przyłączone o śr. 25 mm do aparatów grzewczo-wentylacyjnych Krotność = 2 1	kpl. kpl.	
				1,000
195 d.1.8	KNNR 4 0432-01	Aparat grzewczo-wentylacyjny Q=11,3kW z konsolą i sterownikiem ściennym 1	szt. szt.	
				1,000
196 d.1.8	KNNR 4 0432-01	Jednostka odzysku ciepła - bezkanałowy system wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej z dogrzewem powietrza nagrzewnicą wodną Q=7,4kW z systemową czerpnią/wyrzutnią 1	szt. szt.	
				1,000
197 d.1.8	kalk. własna	Okablowanie sterownicze aparatów grzewczo-wentylacyjnych poz.195+poz.196	szt. szt.	
				2,000
198 d.1.8	KNNR 4 0411-01 analogia	Zawór kulowy DN15 2	szt. szt.	
				2,000
199 d.1.8	KNNR 4 0412-06	Odpowietrznik automatyczny z zaworem 2*1	szt. szt.	
				2,000
200 d.1.8	KNNR 4 0128-02 analogia	Płukanie instalacji c.t. poz.184+poz.185+poz.186	m m	
				44,000
201 d.1.8	KNNR 4 0406-02 analogia	Próby szczelności instalacji c.t. z rur stalowych Przedmiar dodatkowy - ilość prób 1 poz.184+poz.185+poz.186	m próba m	1,000
				44,000
202 d.1.8	kalk. własna	Przepusty w ścianach wg dokumentacji wraz z zabezpieczeniami p.poż. 1	kpl. kpl.	
				1,000
1.9	45331100-7	Technologia kotłowni. Armatura przyłączeniowa aparatów grzewczo-wentylacyjnych		
203 d.1.9	KNNR 4 0501-01	Kocioł na paliwo stałe Q=30kW 1	kocioł kocioł	
				1,000
204 d.1.9	kalk. własna	System kominowy d=300 l=5m 1	szt. szt.	
				1,000
205 d.1.9	KNNR 4 0514-01 analogia	Rozdzielacz zasilanie-powrót 1	szt. szt.	
				1,000
206 d.1.9	KNNR 4 0511-01 analogia	Naczynie wzbiorcze przeponowe 12l 1	szt. szt.	
				1,000
207 d.1.9	KNR 0-35 0208-03	Pompa obiegowa c.t. Hp=16,1kPa, G=0,823m3/h 1	szt. szt.	
				1,000
208 d.1.9	KNR 0-35 0208-03	Pompa obiegowa c.o. Hp=12,8kPa, G=0,326m3/h 1	szt. szt.	
				1,000
209 d.1.9	KNNR 4 0411-02	Zawór kulowy DN20 2	szt. szt.	
				2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
210	KNNR 4 0411- d.1.9 03	Zawór kulowy DN25 2	szt. szt.	 2,000
211	KNNR 4 0411- d.1.9 02	Zawór zwrotny DN20 1	szt. szt.	 1,000
212	KNNR 4 0411- d.1.9 03	Zawór zwrotny DN25 1	szt. szt.	 1,000
213	KNNR 4 0411- d.1.9 02	Filtr siatkowy DN20 2	szt. szt.	 2,000
214	KNNR 4 0411- d.1.9 03	Filtr siatkowy DN25 2	szt. szt.	 2,000
215	KNNR 4 0411- d.1.9 01	Zawór regulacyjny DN15 2	szt. szt.	 2,000
216	KNNR 4 0411- d.1.9 02	Zawór regulacyjny DN20 2	szt. szt.	 2,000
217	KNNR 4 0411- d.1.9 03	Zawór regulacyjny DN25 1	szt. szt.	 1,000
218	KNNR 4 0411- d.1.9 04	Zawór regulacyjny DN32 1	szt. szt.	 1,000
219	KNNR 4 0411- d.1.9 01	Zawór 3-drogowy DN15 z silownikiem 1	szt. szt.	 1,000
220	KNNR 4 0403- d.1.9 04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 13	m m	 13,000
221	KNR 7-12 d.1.9 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) poz.220*3,14*0,032	m ² m ²	 1,306
222	KNR 7-12 d.1.9 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm poz.220*3,14*0,032	m ² m ²	 1,306
223	KNR 7-12 d.1.9 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm poz.220*3,14*0,032	m ² m ²	 1,306
224	KNR 0-34 d.1.9 0101-19	Otulina PU gr. 30 mm d=32 poz.220	m m	 13,000
225	KNNR 5 0406- d.1.9 01	Regulator pogody 1	szt. szt.	 1,000
226	KNNR 4 0529- d.1.9 01 analogia	Uruchomienie kotłowni 1	szt. szt.	 1,000
227	d.1.9 kalk. własna	Automatyka kotłowni 1	kpl. kpl.	 1,000
1.10	45331210-1	Instalacja wentylacji mechanicznej		
1.10.		Linia nawiewna do kotłowni i magazynu składu opału		
1				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
228 d.1. 10.1	kalk. własna	Kanał nawiewny Z 140x140 z czerpnią i siatką 2	szt. szt.	 2,000
1.10. 2		Linia wywiewna z kotłowni i magazynu składu opału		
229 d.1. 10.2	kalk. własna	Kanał wywiewny okrągły d=150 z wywietrzakiem dachowym i siatką 2	szt. szt.	 2,000
1.10. 3		Linia nawiewna do magazynu materiałów pędnych		
230 d.1. 10.3	KNR 2-17 0146-03	Czerpnia ścienna 300x400 1	szt. szt.	 1,000
1.10. 4		Linia wywiewna z magazynu materiałów pędnych		
231 d.1. 10.4	kalk. własna	System detekcji benzyny składający się z centrali sterującej, głowicy detekcyjnej oparów benzyny, sygnalizatora optyczno-akustycznego 1	szt. szt.	 1,000
232 d.1. 10.4	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 250 mm - udział kształtek do 35 % 0,25*3,14*(3,4)	m ² m ²	 2,669
233 d.1. 10.4	KNR 2-17 0138-01	Kratka wentylacyjna na kanał okrągły d=250 1	szt. szt.	 1,000
234 d.1. 10.4	KNR 2-17 0149-02	Podstawa dachowa B/II d=250 z cokołem dachowym izolowanym 1	szt. szt.	 1,000
235 d.1. 10.4	KNR 2-17 0152-03	Wywietrzak dachowy d=250 1	szt. szt.	 1,000
236 d.1. 10.4	KNR 2-17 0131-03	Kłapa ppoż d=250 z wyzwalaczem topikowym 1	szt. szt.	 1,000
237 d.1. 10.4	KNR 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy w wykonaniu Ex d=250 V=350m ³ /h 1	szt. szt.	 1,000
238 d.1. 10.4	kalk. własna	Okablowanie sterownicze wentylatora poz.237	kpl. kpl.	 1,000
1.10. 5		System odsysania spalin		
239 d.1. 10.5	kalk. własna	Bębnowy odsysacz spalin z przewodem elastycznym d=150 L=10m i wentylatorem dachowym w wykonaniu Ex V=3900m ³ /h 1	kpl. kpl.	 1,000
1.10. 6		Wywiewy grawitacyjne. Wyciągi mechaniczne		
240 d.1. 10.6	KNNR 5 0410- 02	Wentylator ścienny V=60m ³ /h 1	szt. szt.	 1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
241 d.1. 10.6	KNNR 5 0410-02	Wentylator ścienny V=80m3/h 1	szt. szt.	 1,000
242 d.1. 10.6	KNNR 5 0410-02	Wentylator ścienny V=290m3/h 1	szt. szt.	 1,000
243 d.1. 10.6	KNNR 5 0410-02	Wentylator ścienny V=380m3/h 1	szt. szt.	 1,000
244 d.1. 10.6	KNR 2-17 0137-01	Kratka wentylacyjna grawitacyjna V=100m3/h 1	szt. szt.	 1,000
245 d.1. 10.6	KNR 2-17 0137-01	Kratka wentylacyjna grawitacyjna V=50m3/h 1	szt. szt.	 1,000
246 d.1. 10.6	KNR 2-17 0137-01	Kratka wentylacyjna grawitacyjna V=30m3/h 1	szt. szt.	 1,000
247 d.1. 10.6	KNR 2-17 0137-01	Kratka wentylacyjna grawitacyjna V=155m3/h 2	szt. szt.	 2,000
248 d.1. 10.6	KNR 2-17 0152-02	Nasada kominowa grawitacyjna d=150 8	szt. szt.	 8,000
1.10. 7		Prace uzupełniające		
249 d.1. 10.7	KNNR 3 0303-01	Przebicia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej 1,15	m ³ m ³	 1,150
250 d.1. 10.7	kalk. własna	Regulacja, pomiary i zrozruch wentylacji 1	szt. szt.	 1,000