
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331110-0 Instalowanie kotłów
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe
45321000-3 Izolacja cieplna
45232460-4 Roboty sanitarne
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEJ KOTŁOWNI NA PALIWO STAŁE NA DWIE KOTŁOWNIE GAZOWE ZŁO-
KALIZOWANE W DWÓCH ODDZIELNYCH BUDYNKACH W POWIATOWYM ZARZĄDZIE DRÓG W
SOCHACZEWIE
ADRES INWESTYCJI : UL. GWARDYJSKA 10, 96-500 SOCHACZEW
INWESTOR : POWIAT SOCHACZEWSKI
ADRES INWESTORA : UL. MARSZAŁKA JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 65, 96-500 SOCHACZEW
BRANŻA : Instalacyjna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Jarosław Pierzchawka
DATA OPRACOWANIA : marzec, 2019 r.

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
marzec, 2019 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Budowa kotłowni gazowej kondensacyjnej i roboty adaptacyjne - budynek socjalny			
1.1	45232460-4, 45330000-9	Demontaż urządzeń istniejącej kotłowni węglowej wodnej i parowej			
1	KNNR 8	Demontaż kotła żeliwnego wodnego lub parowego typu KZ-5,Eca I N o powierzchni ogrzewalnej do 9.5 m2, 7 członów - dotyczy istniejącego kotła opalanego paliwem stałym	kpl		
d.1.	0529-01				
1	analogia		kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2	Kalkulacja	Rozebranie czopucha stalowego o śr. 200mm	m		
d.1.	własna				
1	kalk. własna		m	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNR 0-34	Isolacja rurociągów śr.76-114 mm - demontaż demolacyjny - w kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim orurowaniu urządzeń energtrycznych i aparatury chemicznej	m		
d.1.	0101-13				
1	z.o.3.1.				
	9904-02				
	z.o.3.1.				
	9903-1				
	analogia	poz.2+poz. 1370+poz.4+poz.5	m	15.000	
				RAZEM	15.000
4	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o śr.25-32 mm o połączeniach spawanych	m		
d.1.	0502-02				
1		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
5	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o śr.40-50 mm o połączeniach spawanych	m		
d.1.	0502-03				
1		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
6	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o śr.65 mm o połączeniach spawanych	m		
d.1.	0502-04				
1		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
7	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm	szt.		
d.1.	0512-04				
1	z.o.2.9.				
	analogia	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
8	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego o śr. 40-50 mm	szt.		
d.1.	0512-05				
1	z.o.2.9.				
	analogia	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
9	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 12 km	kg		
d.1.	1107-01				
1	1107-04	(poz. 345*7.52)+(poz. 1370*1.08)+(poz.4*1.78)+(poz.5*6.76)+(poz.7*0.6)+(poz.8*0.9)	kg	50.840	
				RAZEM	50.840
10	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km	t		
d.1.	1107-04	ponad 1 km			
1		Krotność = 24			
		poz.9	t	50.840	
				RAZEM	50.840
11	KNR 4-01	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi zdemontowanej izolacji do 1 km	m ³		
d.1.	0108-13				
1	analogia	poz.3*0.03	m ³	0.450	
				RAZEM	0.450
12	KNR 4-01	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi zdemontowanej izolacji - za każdy	m ³		
d.1.	0108-16	nast. 1 km			
1	analogia	Krotność = 24			
		poz.11	m ³	0.450	
				RAZEM	0.450
13		Koszty składowania wywiezionej izolacji na wysypisku	t		
d.1.	kalk. własna				
1		poz.12	t	0.45	
				RAZEM	0.45

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.2		Adaptacja pomieszczenia technicznego na kotłownię gazową			
1.2.1		Roboty budowlane			
14	KNR 4-01 d.1. 0354-07 2.1 analogia	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni do 2 m2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNR-W 4-01 d.1. 0304-01 2.1	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej ceglami	m ³		
		1*2*0.42	m ³	0.840	
				RAZEM	0.840
16	KNR 4-01 d.1. 0701-05 2.1	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia ponad 5 m2	m ²		
		(9.94*2.52)-(1.41*0.78)-(2*1)	m ²	21.949	
				RAZEM	21.949
17	KNR 4-01 d.1. 0701-08 2.1	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach płaskich, belkach, biegach i spocznikach schodów o powierzchni odbicia do 5 m2	m ²		
		6.17	m ²	6.170	
				RAZEM	6.170
18	KNR 4-01 d.1. 0716-02 2.1	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów na ścianach w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2	m ²		
		poz.16	m ²	21.949	
				RAZEM	21.949
19	KNR 4-01 d.1. 0716-03 2.1	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów na stropach w pomieszczeniach o powierzchni podłogi do 5 m2	m ²		
		poz.17	m ²	6.170	
				RAZEM	6.170
20	NNRNKB d.1. 202 1134-02 2.1	Gruntowanie podłoża preparatami gruntującymi - powierzchnie pionowe	m ²		
		poz.18	m ²	21.949	
				RAZEM	21.949
21	NNRNKB d.1. 202 1134-01 2.1	Gruntowanie podłoża preparatami gruntującymi - powierzchnie poziome	m ²		
		poz.17	m ²	6.170	
				RAZEM	6.170
22	KNR 2-02 d.1. 0822-06 2.1 analogia	Licowanie ścian płytkami glazurowanymi 20x25 cm	m ²		
		(9.94*2)-(1.41*0.78)-(1*2)	m ²	16.780	
				RAZEM	16.780
23	KNR-W 2-02 d.1. 1510-01 2.1 analogia	Dwukrotne malowanie farbami lateksowymi akrylowymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania	m ²		
		(9.94*0.5)	m ²	4.970	
				RAZEM	4.970
24	KNR AT-22 d.1. 0104-03 2.1 analogia	Obsadzenie listew ochronnych w okładzinach ściennych w narożach w zaprawie klejowej cienkowarstwowej	m		
		6*2	m	12.000	
				RAZEM	12.000
25	KNNR 2 d.1. 1104-01 2.1	Montaż ościeżnic stalowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNR 2-02 d.1. 1019-09 2.1	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne, wejściowe przeciwpożarowe fabrycznie wykończone, klasa EI30; wymiar 100/200	m ²		
		1*2	m ²	2.000	
				RAZEM	2.000
27	KNR 19-01 d.1. 0350-10 2.1 analogia	Przebicie otworów w stropie	otwór		
		1	otwór	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28	KNR-W 2-17 d.1. 0152-02 2.1 analogia	Wywietrzaki dachowe cylindryczne o śr. do 200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2.	2	Remont posadzki kotłowni			
29	KNR 4-04 d.1. 0504-01 2.2	Rozebranie posadzek jednolitych cementowych, lastrykowych	m ²		
		6.17	m ²	6.170	
				RAZEM	6.170
30	KNR-W 4-01 d.1. 0212-02 2.2	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - dotyczy skucia posadzek na gł. 10 cm	m ³		
		poz.29*0.1	m ³	0.617	
				RAZEM	0.617
31	KNR 2-02 d.1. 0607-01 2.2	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej poziome podposadzkowe - dotyczy izolacji paroszczelnej o gr. 0,3 mm pod styropianem poz.29	m ²		
			m ²	6.170	
				RAZEM	6.170
32	KNR 2-02 d.1. 0609-03 2.2	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji na sucho - jedna warstwa, gr styropianu 4 cm (styropian EPS 100-0038) poz.29	m ²		
			m ²	6.170	
				RAZEM	6.170
33	KNR 2-02 d.1. 0607-01 2.2	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej poziome podposadzkowe - dotyczy izolacji paroszczelnej o gr. 0,3 mm nad styropianem poz.29	m ²		
			m ²	6.170	
				RAZEM	6.170
34	KNR 2-02 d.1. 1106-07 2.2	Posadzki cementowe wraz z cokolikami - dopłata za zbrojenie siatką stalową, fi6mm oczko 15x15 cm poz.29	m ²		
			m ²	6.170	
				RAZEM	6.170
35	KNR 2-02 d.1. 1102-01 2.2 1102-03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 60 mm zatarte na ostro poz.29	m ²		
			m ²	6.170	
				RAZEM	6.170
36	KNR AT-23 d.1. 0101-02 2.2	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin podłogowych - jednokrotne gruntowanie podłoża pod kleje cementowe poz.29	m ²		
			m ²	6.170	
				RAZEM	6.170
37	KNR AT-23 d.1. 0206-03 2.2	Okładziny podłogowe z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach na zaprawie klejowej cienkowarstwowej; płytki o wymiarach 30x30 cm płytki antypoślizgowych R11 - z wykonanie cokolików poz.36+8.94*0.12	m ²		
			m ²	7.243	
				RAZEM	7.243
1.2.	3	Odwodnienie posadzki kotłowni			
38	KNR 4-01 d.1. 0212-02 2.3 analogia	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm - dotyczy przygotowania wykopu pod ułożenie kanalizacji podposadzkowej (2.3)*0.3*0.3	m ³		
			m ³	0.207	
				RAZEM	0.207
39	KNR 2-02 d.1. 1101-07 2.3	Podkłady z piasku na podł.gruntowym gr. 10 cm poz.38*0.3	m ³		
			m ³	0.062	
				RAZEM	0.062
40	KNR-W 2-15 d.1. 0201-02 2.3 analogia	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 70 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków uszczelnione sznurem i zaprawą cementową 0.7	m		
			m	0.700	
				RAZEM	0.700
41	KNR-W 2-15 d.1. 0201-03 2.3 analogia	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków uszczelnione sznurem i zaprawą cementową 1.6	m		
			m	1.600	
				RAZEM	1.600

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
42	KNR 2-02	Podkłady z piasku na podł.gruntowym gr. 10 mm - dotyczy obsypki	m ³		
d.1.	1101-07				
2.3		poz.39*1.2	m ³	0.074	
				RAZEM	0.074
43	KNR-W 2-15	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm	szt.		
d.1.	0216-02				
2.3		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
44	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe z papy pow.poziomych na lepiku na zimno - pierwsza warstwa	m ²		
d.1.	0604-05				
2.3		(2.3)*0.5	m ²	1.150	
				RAZEM	1.150
45	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe z papy pow.poziomych na lepiku na zimno - druga i nast.warstwa	m ²		
d.1.	0604-06				
2.3		poz.44	m ²	1.150	
				RAZEM	1.150
1.2.		Studzienka schładzająca projektowana i wymiana wjazdu na studzienie istniejącej			
4					
46	KNR 4-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grub.do 15 cm	m ³		
d.1.	0212-01	Rozebranie posadzki betonowej			
2.4		(1.0*1.0*0.12)	m ³	0.120	
				RAZEM	0.120
47	KNR 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odl.do 3 m	m ³		
d.1.	0106-01				
2.4		1.0*1.0*1.1	m ³	1.100	
				RAZEM	1.100
48	KNR 2-02	Podkłady z piasku na podł.gruntowym gr. 10 mm	m ³		
d.1.	1101-07				
2.4		1.0*1.0*0.1	m ³	0.100	
				RAZEM	0.100
49	KNR 2-02	Betonowe dno kanału wewnątrz budynku gr.10cm	m ²		
d.1.	0701-01	Dno studni z betonu B15			
2.4		0.9*0.9	m ²	0.810	
				RAZEM	0.810
50	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe z papy pow.poziomych na lepiku na zimno - pierwsza warstwa	m ²		
d.1.	0604-05				
2.4		0.9*0.9	m ²	0.810	
				RAZEM	0.810
51	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe z papy pow.poziomych na lepiku na zimno - druga i nast.warstwa	m ²		
d.1.	0604-06				
2.4		poz.50	m ²	0.810	
				RAZEM	0.810
52	KNR-W 2-18	Studnia schładzająca betonowa fi 600 mm	m		
d.1.	0523-01	kręgi betonowe wys.1000 mm d=600 - 1 szt			
2.4		1.0	m	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNR 4-01	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm	szt.		
d.1.	0208-02	Przebiecie otworu w studni fi 600			
2.4		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
54	kalk. własna	Przejście szczelne fi100	szt.		
d.1.					
2.4		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
55	kalk. własna	Przejście szczelne fi70	szt.		
d.1.					
2.4		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
56	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgoc.powłokowe bitumiczne pionowe - wyk.na zimno z emul-sji asfalt.- pierwsza warstwa	m ²		
d.1.	0603-01				
2.4					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3.14*0.6*1.0	m ²	1.884	
				RAZEM	1.884
57 d.1. 2.4	KNR 2-02 0603-02	Izolacje przeciwwilgociowe bitumiczne pionowe - wyk.na zimno z emul- sji asfalt.- druga i nast.warstwa	m ²		
		poz.56	m ²	1.884	
				RAZEM	1.884
58 d.1. 2.4	KNR 2-18 0913-03	Właz kanałowy żel.typ lekki fi 600 mm	szt.		
		1+1	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
59 d.1. 2.4	KNR 4-01 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów	m ³		
		poz.47	m ³	1.100	
		-poz.48	m ³	-0.100	
		-poz.49*0.1	m ³	-0.081	
				RAZEM	0.919
60 d.1. 2.4	KNR 4-01 0108-02	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m ³		
		poz.59-poz.46	m ³	0.799	
				RAZEM	0.799
61 d.1. 2.4	KNR 4-01 0108-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 24	m ³		
		poz.60	m ³	0.799	
				RAZEM	0.799
62 d.1. 2.4	kalk. warsz- tutowa	Koszt składowania ziemi	t		
		poz.61*1.7	t	1.358	
				RAZEM	1.358
1.2.	45330000-9,	Instalacja wewnętrzna wod.-kan.			
	5 45232460-4				
63 d.1. 2.5	KNNR 4 0229-04	Zlewozmywaki z blachy na ścianie - dotyczy zlewu dwukomorowego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
64 d.1. 2.5	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połącze- niach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
65 d.1. 2.5	KNNR 4 0135-02	Zawory czepalne o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
66 d.1. 2.5	KNR 4-01 0208-02	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
67 d.1. 2.5	KNR-W 2-15 0106-01 z.sz.3.3. 9903-1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwinto- wanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - hydrofornie, kotłownie itp.	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
1.2.	6	Wykonanie wentylacji nawiewnej kotłowni			
68 d.1. 2.6	KNK 7-28 0203-15 analogia	Przebicie otworów w ścianach murowanych	otw.		
		1	otw.	1.000	
				RAZEM	1.000
69 d.1. 2.6	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % - Kanał zetowy	m ²		
		(0.15*4.7*2)+(0.2*4.7*2)	m ²	3.290	
				RAZEM	3.290

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
70 d.1. 2.6	KNR 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.2. 7	45331110-0	Zakup i montaż systemu kominowego			
71 d.1. 2.7	kalk. własna	Rura stalowa kwasoodporna dł. 1000mm - 80/125mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
72 d.1. 2.7	kalk. własna	Rura stalowa kwasoodporna dł. 500mm - 80/125mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
73 d.1. 2.7	kalk. własna	Rura stalowa kwasoodporna dł. 250mm - 80/125mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
74 d.1. 2.7	kalk. własna	Przepust dachowy z płaszczem olawiany, na rurę 80/125 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
75 d.1. 2.7	kalk. własna	Złączka króćca kotła 80/125 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
76 d.1. 2.7	kalk. własna	Czerpnia pionowa stalowa z daszkiem, na rurę 80/125 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
77 d.1. 2.7	kalk. własna	Rozeta stalowa kwasoodporna, na rurę 125 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2. 8	45333000-0	System aktywnego zabezpieczenia instalacji gazowej			
78 d.1. 2.8	KNR 5-08 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej YDY 3x1,5mm2	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
79 d.1. 2.8	KNR 5-08 0211-02	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej YDYżo 3x2,5mm2	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
80 d.1. 2.8	KNR 7-08 0604-01	Korytka z pokrywami i elementami pomocniczymi	m		
		poz.78+poz.79	m	35.000	
				RAZEM	35.000
81 d.1. 2.8	KNNR 5 0406-03	Moduł alarmu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
82 d.1. 2.8	KNNR 5 0406-03	Detektor gazu	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
83 d.1. 2.8	KNNR 5 0502-01 analogia	Sygnalizator optyczno-akustyczny	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.2.9		Instalacje elektryczne: zasilająca, oświetlenia i gniazd			
84 d.1. 2.9	KNR 5-08 0211-02	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce poliwinitowej YDYżo 3x2,5mm2	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
85 d.1. 2.9	KNNR 5 0304-04	Puszka instalacyjna z zaciskami	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
86 d.1. 2.9	KNR 5-08 0308-05	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa szt.świecznikowych mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
87 d.1. 2.9	KNR-W 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
88 d.1. 2.9	KSNR 9 0501-06 analogia	Demontaż opraw oświetleniowych świetłówkowych i jarzeniowych - włącznie z utylizacją	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
89 d.1. 2.9	KNR-W 5-08 0501-04	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane na kołkach plast.lub kotwiących na podłożu betonowym (il. mocowań 2)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
90 d.1. 2.9	KNR-W 5-08 0512-02	Montaż opraw oświetleniowych - Oprawy LED	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2.10	45331110-0	Technologia kotłowni gazowej wodnej			
1.2.10.1	45331110-0	Obieg kotłowy			
91 d.1. 2.10 .1	KNNR 4 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
92 d.1. 2.10 .1	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		1.88	m ²	1.880	
				RAZEM	1.880
93 d.1. 2.10 .1	KNR 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		poz.92	m ²	1.880	
				RAZEM	1.880
94 d.1. 2.10 .1	KNNR 2 1404-05	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr.50-100 mm	m		
		poz.91	m	12.000	
				RAZEM	12.000
95 d.1. 2.10 .1 analogia	KNR 0-34 0110-23 z.o.3.1. 9903-1 analogia	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytami) Thermasheet FR - gr.izolacji 50 mm - w kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim orurowaniu urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej	m		
		poz.91	m	12.000	
				RAZEM	12.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
96 d.1. 2.10 .1	kalk. własna	Regulator elektroniczny kotła	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
97 d.1. 2.10 .1	KNNR 4 0502-01	Kocioł gazowy kondensacyjny z zamkniętą komorą spalania, z regulatorem elektronicznym pogodowym, zakres modulacji pracy 10,9-55,2 kW, z neutralizatorem kondensatu; wyposażony w zestawy przyłączeniowe obiegu grzewczego i pojemnościowego podgrzewacza cwu - wg PB i PW	kocioł		
		1	kocioł	1.000	
				RAZEM	1.000
98 d.1. 2.10 .1	KNNR 4 0520-06	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzone dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
99 d.1. 2.10 .1	kalk. własna	Sprzęgło hydrauliczne DN50, V=4,6 dm3, Qmax=4,0 m3/h	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
100 d.1. 2.10 .1	KNR INSTAL 0311-01 analogia	Naczynie wzbiornicze przeponowe o poj.całk. do 25 dm3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2. 10.2	45331110-0	Montaż rozdzielaczy c.o. i uzbrojenie obiegu grzewczego			
101 d.1. 2.10 .2	KNP 05 0451-02.01 analogia	Rozdzielacze o śr. 65 mm	m		
		2*0.6<m>	m	1.200	
				RAZEM	1.200
102 d.1. 2.10 .2	KNNR 4 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
103 d.1. 2.10 .2	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
		0.3	m ²	0.300	
				RAZEM	0.300
104 d.1. 2.10 .2	KNR 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		poz.103	m ²	0.300	
				RAZEM	0.300
105 d.1. 2.10 .2	KNNR 2 1404-05	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr.50-100 mm	m		
		poz.102	m	2.000	
				RAZEM	2.000
106 d.1. 2.10 .2	KNR 0-34 0110-14 z.o.3.1. 9903-1	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytami) Thermasheet FR - gr.izolacji 40 mm - w kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim orurowaniu urządzeń energtrycznych i aparatury chemicznej	m		
		poz.102	m	2.000	
				RAZEM	2.000
107 d.1. 2.10 .2	KNNR 4 0520-05	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzone dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
108 d.1. 2.10 .2	KNR INSTAL 0111-05	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
109 d.1. 2.10 .2	KNR 2-15 0409-03	Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne kołnierzowe o śr.nom. 40-50 mm - dotyczy zaworu do regulacji przepływu, DN40	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
110 d.1. 2.10 .2	KNNR 4 0531-04	Manometry 0-0,6 MPa	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
111 d.1. 2.10 .2	KNR 0-35 0216-06	Termometry techniczne; śr. nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.2. 10.3	45331110-0	Obieg zasilania podgrzewacza c.w.u.			
112 d.1. 2.10 .3	KNNR 4 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
113 d.1. 2.10 .3	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		0.8	m ²	0.800	
				RAZEM	0.800
114 d.1. 2.10 .3	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		poz.113	m ²	0.800	
				RAZEM	0.800
115 d.1. 2.10 .3	KNNR 2 1404-04	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr. do 50 mm	m		
		poz.112	m	8.000	
				RAZEM	8.000
116 d.1. 2.10 .3	KNR 0-34 0101-19 z.o.3.1. 9903-1	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) - w kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim orurowaniu urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej	m		
		poz.112	m	8.000	
				RAZEM	8.000
117 d.1. 2.10 .3	KNNR 4 0520-04	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
118 d.1. 2.10 .3	KNR INSTAL 0111-04 analogia	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
119 d.1. 2.10 .3	KNR-W 2-15 0522-01 analogia	Zawory zwrotne żeliwne, grzybkowe, dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 25-32 mm - dotyczy zaworu DN32	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
120 d.1. 2.10 .3	KNR 2-15 0409-01	Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne kołnierzowe o śr.nom. 15-20 mm - dotyczy zaworu spustowego, DN20	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
121 d.1. 2.10 .3	KNNR 4 0531-04	Manometry 0-0,6 MPa	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.2. 10.4	45331110-0	Obieg zasilania instalacji c.w.u.			
122 d.1. 2.10 .4	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
123 d.1. 2.10 .4	KNR 0-34 0101-19 z.o.3.1. 9903-1 analogia	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) - w kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim orurowaniu urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej	m		
		poz.122	m	20.000	
				RAZEM	20.000
124 d.1. 2.10 .4	KNR-W 2-15 0106-03 z.sz.3.3. 9903-1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - hydrofornie, kotłownie itp.	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
125 d.1. 2.10 .4	KNR 0-34 0101-15 z.o.3.1. 9903-1 analogia	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) - w kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim orurowaniu urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
126 d.1. 2.10 .4	KNNR 4 0520-04	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
127 d.1. 2.10 .4	KNNR 4 0520-03	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
128 d.1. 2.10 .4	KNNR 4 0521-03	Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne kołnierzowe dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
129 d.1. 2.10 .4	KNR INSTAL 0111-03	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
130 d.1. 2.10 .4	KNR 0-35 0112-02 analogia	Pompa cyrkulacyjna bezdławnicowa, Qnom=2,0 m3/h, hpodn=8,0 m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
131 d.1. 2.10 .4	KNR 0-35 0121-04 analogia	Zasobnikowe podgrzewacze wody użytkowej, stojące, współpracujące z kotłami grzewczymi, montowane przy pomocy gotowych zestawów przyłączeniowych; poj. do 300 dm3	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
132 d.1. 0531-04 2.10 .4	KNNR 4	Manometry 0-0,6 MPa	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.2. 45330000-9, 10.5 45232460-4	Instalacja wodociągowa - uzupełnienie podgrzewacza cwu				
133 d.1. 0106-02 2.10 z.sz.3.3. .5 9903-1	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - hydrofornie, kotłownie itp.	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
134 d.1. 0521-02 2.10 .5	KNNR 4	Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne kołnierzowe dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
135 d.1. 0110-01 2.10 .5	KNR 0-31	Montaż wodomierzy skrzydełkowych do wody zimnej lub ciepłej o śr. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
136 d.1. 0111-02 2.10 .5	KNR INSTAL	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
137 d.1. 0522-01 2.10 analogia .5	KNR-W 2-15	Zawór zwrotny DN20, zimna woda	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
138 d.1. 0311-01 2.10 analogia .5	KNR INSTAL	Naczynie wzbiorcze przeponowe - 20 dm3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
139 d.1. 0524-01 2.10 .5	KNR-W 2-15	Zawory bezpieczeństwa, kołnierzowe, sprężynowe dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 15-25 mm - dotyczy zaworu 3/4"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
140 d.1. 0531-04 2.10 .5	KNNR 4	Manometry 0-1,6 MPa	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.2. 45331110-0 10.6	Rozruch technologiczny źródła ciepła				
141 d.1. 0529-01 2.10 .6	KNNR 4	Uruchomienie kotłowni	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2. 10.7	Urząd Dozoru Technicznego				
142 d.1. kalk. własna 2.10 .7		Urząd Dozoru Technicznego	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
143 d.1. wycena indywidualna 2.10 .7		Wykonanie badania kominiarskiego wraz z uzyskaniem pozytywnego protokołu kominiarskiego	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2		Budowa kotłowni gazowej kondensacyjnej i roboty adaptacyjne - budynek administracyjny			
2.1		Adaptacja pomieszczenia technicznego na kotłownię gazową			
2.1.1		Roboty budowlane			
144	KNR 4-01 d.2. 0354-07 1.1 analogia	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni do 2 m2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
145	KNR 4-01 d.2. 0713-01 1.1	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach	m ²		
		(12.7*2.5)-(1*2)-(1.44*1.41)*3	m ²	23.659	
				RAZEM	23.659
146	NNRNKB d.2. 202 1134-02 1.1	Gruntowanie podłoży preparatami gruntującymi - powierzchnie pionowe	m ²		
		poz.145	m ²	23.659	
				RAZEM	23.659
147	NNRNKB d.2. 202 1134-01 1.1	Gruntowanie podłoży preparatami gruntującymi - powierzchnie poziome	m ²		
		9.8	m ²	9.800	
				RAZEM	9.800
148	KNR-W 2-02 d.2. 1510-01 1.1 analogia	Dwukrotne malowanie farbami lateksowymi akrylowymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania	m ²		
		poz.145	m ²	23.659	
				RAZEM	23.659
149	KNNR 2 d.2. 1104-01 1.1	Montaż ościeżnic stalowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
150	KNR 2-02 d.2. 1019-09 1.1	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne, wejściowe przeciwpożarowe fabrycznie wykończone, klasa EI30; wymiar 100/200	m ²		
		1*2	m ²	2.000	
				RAZEM	2.000
151	KNR 19-01 d.2. 0350-10 1.1 analogia	Przebicie otworów w stropie	otwór		
		1	otwór	1.000	
				RAZEM	1.000
152	KNR 2-15 d.2. 0106-05 1.1 analogia	Rurociągi o śr.zewn. 219.1 mm stalowe ocynkowane o połączeniach kołnierzo- wych, w hydroforniach i pompowniach	m		
		3.1	m	3.100	
				RAZEM	3.100
153	KNR 2-02 d.2. 2011-03/02 1.1 analogia	Okładziny gipsowo-kartonowe, pojedyncze na stropach, na rusztach metalowych; rozstaw profili nośnych 15 cm - ekstrapolacja - dotyczy zabezpieczenia przewodu powietrzno-spalinowego płytami GKF w klasie EI60 (2.08*0.4*4)*1	m ²		
			m ²	3.328	
				RAZEM	3.328
154	KNR-W 2-17 d.2. 0152-02 1.1 analogia	Wywiewniki dachowe cylindryczne o śr. do 200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.1.2		Remont posadzki kotłowni			
155	KNR 4-04 d.2. 0501-01 1.2 analogia	Rozebranie posadzek z deszczulek mocowanych na gwoździe - do 61 deszczulek na 1 m2 posadzki - dotyczy rozebrania krycia posadzki z paneli drewnianych	m ²		
		9.8	m ²	9.800	
				RAZEM	9.800
156	KNR 4-04 d.2. 0504-01 1.2	Rozebranie posadzek jednolitych cementowych, lastrykowych	m ²		
		9.8	m ²	9.800	
				RAZEM	9.800

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
157	KNR-W 4-01 d.2. 0212-02 1.2	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - dotyczy skucia posadzek na gł. 10 cm poz.155*0.1	m ³ m ³	 0.980	
				RAZEM	0.980
158	KNR 2-02 d.2. 0607-01 1.2	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej poziome podposadzkowe - dotyczy izolacji paroszczelnej o gr. 0,3 mm pod styropianem poz.155	m ² m ²	 9.800	
				RAZEM	9.800
159	KNR 2-02 d.2. 0609-03 1.2	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji na sucho - jedna warstwa, gr styropianu 4 cm (styropian EPS 100-0038) poz.155	m ² m ²	 9.800	
				RAZEM	9.800
160	KNR 2-02 d.2. 0607-01 1.2	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej poziome podposadzkowe - dotyczy izolacji paroszczelnej o gr. 0,3 mm nad styropianem poz.155	m ² m ²	 9.800	
				RAZEM	9.800
161	KNR 2-02 d.2. 1106-07 1.2	Posadzki cementowe wraz z cokolikami - dopłata za zbrojenie siatką stalową, fi6mm oczko 15x15 cm poz.155	m ² m ²	 9.800	
				RAZEM	9.800
162	KNR 2-02 d.2. 1102-01 1.2 1102-03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 60 mm zatarte na ostro poz.155	m ² m ²	 9.800	
				RAZEM	9.800
163	KNR AT-23 d.2. 0101-02 1.2	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin podłogowych - jednokrotne gruntowanie podłoża pod kleje cementowe poz.155	m ² m ²	 9.800	
				RAZEM	9.800
164	KNR AT-23 d.2. 0206-03 1.2	Okładziny podłogowe z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach na zaprawie klejowej cienkowarstwowej; płytki o wymiarach 30x30 cm płytki antypoślizgowych R11 - z wykonanie cokolików poz.163+11.7*0.12	m ² m ²	 11.204	
				RAZEM	11.204
2.1.		Odwodnienie posadzki kotłowni			
3					
165	KNR 4-01 d.2. 0212-02 1.3 analogia	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm - dotyczy przygotowania wykopu pod ułożenie kanalizacji podposadzkowej (4.0)*0.3*0.3	m ³ m ³	 0.360	
				RAZEM	0.360
166	KNR 2-02 d.2. 1101-07 1.3	Podkłady z piasku na podł.gruntowym gr. 10 cm poz.165*0.3	m ³ m ³	 0.108	
				RAZEM	0.108
167	KNR-W 2-15 d.2. 0201-02 1.3 analogia	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 70 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków uszczelnione sznurem i zaprawą cementową 3.7	m m	 3.700	
				RAZEM	3.700
168	KNR 2-02 d.2. 1101-07 1.3	Podkłady z piasku na podł.gruntowym gr. 10 mm - dotyczy obsypki poz.166*1.2	m ³ m ³	 0.130	
				RAZEM	0.130
169	KNR-W 2-15 d.2. 0216-02 1.3	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
170	KNR 2-02 d.2. 0604-05 1.3	Izolacje przeciwwilgociowe z papy pow.poziomych na lepiku na zimno - pierwsza warstwa (4)*0.5	m ² m ²	 2.000	
				RAZEM	2.000
171	KNR 2-02 d.2. 0604-06 1.3	Izolacje przeciwwilgociowe z papy pow.poziomych na lepiku na zimno - druga i nast.warstwa	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.170	m ²	2.000	
				RAZEM	2.000
2.1.		Studzienka schładzająca projektowana i wymiana wężu na studziennicy istniejącej			
172	KNR 4-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grub.do 15 cm	m ³		
d.2.	0212-01	Rozebranie posadzki betonowej			
1.4		(1.0*1.0*0.12)	m ³	0.120	
				RAZEM	0.120
173	KNR 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku	m ³		
d.2.	0106-01	z odrzuceniem na odl.do 3 m			
1.4		1.0*1.0*1.1	m ³	1.100	
				RAZEM	1.100
174	KNR 2-02	Podkłady z piasku na podł.gruntowym gr. 10 mm	m ³		
d.2.	1101-07				
1.4		1.0*1.0*0.1	m ³	0.100	
				RAZEM	0.100
175	KNR 2-02	Betonowe dno kanału wewnątrz budynku gr.10cm	m ²		
d.2.	0701-01	Dno studni z betonu B15			
1.4		0.9*0.9	m ²	0.810	
				RAZEM	0.810
176	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe z papy pow.poziomych na lepiku na zimno - pierw-	m ²		
d.2.	0604-05	sza warstwa			
1.4		0.9*0.9	m ²	0.810	
				RAZEM	0.810
177	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe z papy pow.poziomych na lepiku na zimno - druga i	m ²		
d.2.	0604-06	nast.warstwa			
1.4		poz.176	m ²	0.810	
				RAZEM	0.810
178	KNR-W 2-18	Studnia schładzająca betonowa fi 600 mm	m		
d.2.	0523-01	kręgi betonowe wys.1000 mm d=600 - 1 szt			
1.4		1.0	m	1.000	
				RAZEM	1.000
179	KNR 4-01	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o	szt.		
d.2.	0208-02	grub.do 20 cm			
1.4		Przebiecie otworu w studni fi 600	szt.	2.000	
		2		RAZEM	2.000
180	kalk. własna	Przejście szczelne fi70	szt.		
d.2.					
1.4		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
181	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgoc.powłokowe bitumiczne pionowe - wyk.na zimno z emul-	m ²		
d.2.	0603-01	sji asfalt.- pierwsza warstwa			
1.4		3.14*0.6*1.0	m ²	1.884	
				RAZEM	1.884
182	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgoc.powłokowe bitumiczne pionowe - wyk.na zimno z emul-	m ²		
d.2.	0603-02	sji asfalt.- druga i nast.warstwa			
1.4		poz.181	m ²	1.884	
				RAZEM	1.884
183	KNR 2-18	Właz kanałowy żel.typ lekki fi 600 mm	szt.		
d.2.	0913-03				
1.4		1+1	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
184	KNR 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku	m ³		
d.2.	0106-03	- zasypianie ziemią z ukopów			
1.4		poz.173	m ³	1.100	
		-poz.174	m ³	-0.100	
		-poz.175*0.1	m ³	-0.081	
				RAZEM	0.919
185	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m ³		
d.2.	0108-02				
1.4		poz.184-poz.172	m ³	0.799	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	0.799
186	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km	m ³		
d.2.	0108-04	Krotność = 24			
1.4		poz.185	m ³	0.799	
				RAZEM	0.799
187		Koszt składowania ziemi	t		
d.2.	kalk. warsz-				
1.4	tatowa	poz.186*1.7	t	1.358	
				RAZEM	1.358
2.1.	45330000-9,	Instalacja wewnętrzna wod.-kan.			
5	45232460-4				
188	KNNR 4	Zlewozmywaki z blachy na ścianie - dotyczy zlewu dwukomorowego	szt.		
d.2.	0229-04				
1.5		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
189	KNNR 4	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.2.	0211-01				
1.5		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
190	KNNR 4	Zawory czepalne o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.2.	0135-02				
1.5		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
191	KNR 4-01	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm	szt.		
d.2.	0208-02				
1.5		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
192	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - hydroformie, kotłownie itp.	m		
d.2.	0106-01				
1.5	z.sz.3.3.				
	9903-1	12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
2.1.		Wykonanie wentylacji nawiewnej kotłowni			
6					
193	KNK 7-28	Przebicie otworów w ścianach murowanych	otw.		
d.2.	0203-15				
1.6	analogia	1	otw.	1.000	
				RAZEM	1.000
194	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % - Kanał zetowy	m ²		
d.2.	0101-03				
1.6		(0.15*4.7*2)+(0.2*4.7*2)	m ²	3.290	
				RAZEM	3.290
195	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
d.2.	0138-05				
1.6		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2.1.	45331110-0	Zakup i montaż systemu kominowego			
7					
196		Rura stalowa kwasoodporna dł. 1000mm - 80/125mm	szt.		
d.2.	kalk. własna				
1.7		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
197		Rura stalowa kwasoodporna dł. 500mm - 80/125mm	szt.		
d.2.	kalk. własna				
1.7		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
198		Rura stalowa kwasoodporna dł. 250mm - 80/125mm	szt.		
d.2.	kalk. własna				
1.7		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
199 d.2. 1.7	kalk. własna	Przepust dachowy z płaszczem olawiany, na rurę 80/125 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
200 d.2. 1.7	kalk. własna	Złączka króćca kotła 80/125 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
201 d.2. 1.7	kalk. własna	Czerpnia pionowa stalowa z daszkiem, na rurę 80/125 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
202 d.2. 1.7	kalk. własna	Rozeta stalowa kwasoodporna, na rurę 125 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
203 d.2. 1.7	KNR 2-02 2011-03/02 analogia	Okładziny gipsowo-kartonowe, pojedyncze na stropach, na rusztach metalowych; rozstaw profili nośnych 15 cm - ekstrapolacja - dotyczy zabezpieczenia przewodu powietrzno-spalinowego płytami GKF w klasie EI60 (2.08*0.4*4)*1	m ²		
			m ²	3.328	
				RAZEM	3.328
2.1.	45333000-0	System aktywnego zabezpieczenia instalacji gazowej			
	8				
204 d.2. 1.8	KNR 5-08 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej YDY 3x1,5mm2	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
205 d.2. 1.8	KNR 5-08 0211-02	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej YDYżo 3x2,5mm2	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
206 d.2. 1.8	KNR 7-08 0604-01	Korytka z pokrywami i elementami pomocniczymi	m		
		poz.204+poz.205	m	35.000	
				RAZEM	35.000
207 d.2. 1.8	KNNR 5 0406-03	Moduł alarmu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
208 d.2. 1.8	KNNR 5 0406-03	Detektor gazu	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
209 d.2. 1.8	KNNR 5 0502-01 analogia	Sygnalizator optyczno-akustyczny	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.1.		Instalacje elektryczne: zasilająca, oświetlenia i gniazd			
	9				
210 d.2. 1.9	KNR 5-08 0211-02	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej YDYżo 3x2,5mm2	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
211 d.2. 1.9	KNNR 5 0304-04	Puszka instalacyjna z zaciskami	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
212 d.2. 1.9	KNR 5-08 0308-05	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa szt.świecznikowych mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
213 d.2. 1.9	KNR-W 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm ²	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
214 d.2. 1.9	KSNR 9 0501-06 analogia	Demontaż opraw oświetleniowych świetłówkowych i jarzeniowych - włącznie z utylizacją	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
215 d.2. 1.9	KNR-W 5-08 0501-04	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane na kołkach plast.lub kotwiących na podłożu betonowym (il. mocowań 2)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
216 d.2. 1.9	KNR-W 5-08 0512-02	Montaż opraw oświetleniowych - Oprawy LED	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.1. 10	45331110-0	Technologia kotłowni gazowej wodnej			
2.1. 10.1	45331110-0	Obieg kotłowy			
217 d.2. 1.10 .1	KNNR 4 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
218 d.2. 1.10 .1	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
		1.88	m ²	1.880	
				RAZEM	1.880
219 d.2. 1.10 .1	KNR 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		poz.218	m ²	1.880	
				RAZEM	1.880
220 d.2. 1.10 .1	KNNR 2 1404-05	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr.50-100 mm	m		
		poz.217	m	12.000	
				RAZEM	12.000
221 d.2. 1.10 .1	KNR 0-34 0110-23 z.o.3.1. 9903-1 analogia	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytami) Thermasheet FR - gr.izolacji 50 mm - w kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim orurowaniu urządzeń energtrycznych i aparatury chemicznej	m		
		poz.217	m	12.000	
				RAZEM	12.000
222 d.2. 1.10 .1	kalk. własna	Regulator elektroniczny kotła	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
223 d.2. 1.10 .1	KNNR 4 0502-01	Kocioł gazowy kondensacyjny z zamkniętą komorą spalania, z regulatorem elektronicznym pogodowym, zakres modulacji pracy 10,9-55,2 kW, z neutralizatorem kondensatu; wyposażony w zestawy przyłączeniowe obiegu grzewczego i pojemnościowego podgrzewacza cwu - wg PB i PW	kocioł		
		1	kocioł	1.000	
				RAZEM	1.000
224 d.2. 1.10 .1	KNNR 4 0520-06	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzone dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
225 d.2. 1.10 .1	kalk. własna	Sprzęgło hydrauliczne DN50, V=4,6 dm ³ , Q _{max} =4,0 m ³ /h	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
226 d.2. 1.10 .1	KNR INSTAL 0311-01 analogia	Naczynie wzbiorcze przeponowe o poj.całk. do 25 dm ³	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.1. 10.2	45331110-0	Montaż rozdzielaczy c.o. i uzbrojenie obiegu grzewczego			
227 d.2. 1.10 .2	KNP 05 0451-02.01 analogia	Rozdzielacze o śr. 65 mm	m		
		2*0.6<m>	m	1.200	
				RAZEM	1.200
228 d.2. 1.10 .2	KNNR 4 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
229 d.2. 1.10 .2	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
		0.3	m ²	0.300	
				RAZEM	0.300
230 d.2. 1.10 .2	KNR 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		poz.229	m ²	0.300	
				RAZEM	0.300
231 d.2. 1.10 .2	KNNR 2 1404-05	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr.50-100 mm	m		
		poz.228	m	2.000	
				RAZEM	2.000
232 d.2. 1.10 .2	KNR 0-34 0110-14 z.o.3.1. 9903-1	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytami) Thermasheet FR - gr.izolacji 40 mm - w kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim orurowaniu urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej	m		
		poz.228	m	2.000	
				RAZEM	2.000
233 d.2. 1.10 .2	KNNR 4 0520-05	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzone dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
234 d.2. 1.10 .2	KNR INSTAL 0111-05	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
235 d.2. 1.10 .2	KNR 2-15 0409-03	Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne kołnierzone o śr.nom. 40-50 mm - dotyczy zaworu do regulacji przepływu, DN40	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
236 d.2. 1.10 .2	KNNR 4 0531-04	Manometry 0-0,6 MPa	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
237 d.2. 1.10 .2	KNR 0-35 0216-06	Termometry techniczne; śr. nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2.1. 10.3	45331110-0	Rozruch technologiczny źródła ciepła			
238 d.2. 1.10 .3	KNNR 4 0529-01	Uruchomienie kotłowni	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.1. 10.4		Urząd Dozoru Technicznego			
239 d.2. 1.10 .4	kalk. własna	Urząd Dozoru Technicznego	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
240 d.2. 1.10 .4	wycena indywidualna	Wykonanie badania kominiarskiego wraz z uzyskaniem pozytywnego protokołu kominiarskiego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	45333000-0	Wewnętrzna instalacja gazu			
3.1		Roboty na zewnątrz budynku			
241 d.3. 1	KNNR 4 0304-06	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		64	m	64.000	
				RAZEM	64.000
242 d.3. 1	KNNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
		11	m ²	11.000	
				RAZEM	11.000
243 d.3. 1	KNNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		poz.242	m ²	11.000	
				RAZEM	11.000
244 d.3. 1	KNNR 2 1404-05	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr.50-100 mm	m		
		poz.241	m	64.000	
				RAZEM	64.000
245 d.3. 1	KNNR 4 0304-04	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
246 d.3. 1	KNNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
		0.8	m ²	0.800	
				RAZEM	0.800
247 d.3. 1	KNNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		poz.246	m ²	0.800	
				RAZEM	0.800
248 d.3. 1	KNNR 2 1404-05	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr.50-100 mm	m		
		poz.245	m	8.000	
				RAZEM	8.000
249 d.3. 1	KNNR 4 0307-05	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu ponad 65 mm	prob.		
		1	prob.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.2		Roboty wewnątrz budynku administracyjnego			
250	KNR 4-01 d.3. 0333-13 2 analogia	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
251	KNNR 4 d.3. 0304-06 2 analogia	Tuleja osłonowa stalowa DN50	m		
		0.65	m	0.650	
				RAZEM	0.650
252	KNNR 4 d.3. 0304-04 2	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
253	KNR 7-12 d.3. 0105-04 2	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		1	m ²	1.000	
				RAZEM	1.000
254	KNR 7-12 d.3. 0101-04 2	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		poz.253	m ²	1.000	
				RAZEM	1.000
255	KNNR 2 d.3. 1404-05 2	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr.50-100 mm	m		
		poz.252	m	10.000	
				RAZEM	10.000
256	KNNR 4 d.3. 0304-09 2	Bufor gazowy DN100	m		
		1.3	m	1.300	
				RAZEM	1.300
257	KNNR 4 d.3. 0313-04 2	Zawory kulowe gazowe o śr. 32 mm o połączeniach spawanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
258	KNR INSTAL d.3. 0111-04 2 analogia	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
259	KNNR 4 d.3. 0307-05 2	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu ponad 65 mm	prob.		
		1	prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.3		Roboty wewnątrz budynku socjalnego			
260	KNR 4-01 d.3. 0333-13 3 analogia	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
261	KNNR 4 d.3. 0304-06 3 analogia	Tuleja osłonowa stalowa DN50	m		
		0.9	m	0.900	
				RAZEM	0.900
262	KNNR 4 d.3. 0304-04 3	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
263	KNR 7-12 d.3. 0105-04 3	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		1.2	m ²	1.200	
				RAZEM	1.200
264	KNR 7-12 d.3. 0101-04 3	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.263	m ²	1.200	
				RAZEM	1.200
265	KNNR 2 d.3. 1404-05 3	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr.50-100 mm	m		
		poz.262	m	12.000	
				RAZEM	12.000
266	KNNR 4 d.3. 0304-09 3	Bufor gazowy DN100	m		
		1.2	m	1.200	
				RAZEM	1.200
267	KNNR 4 d.3. 0313-04 3	Zawory kulowe gazowe o śr. 32 mm o połączeniach spawanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
268	KNR INSTAL d.3. 0111-04 3 analogia	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
269	KNNR 4 d.3. 0307-05 3	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu ponad 65 mm	prob.		
		1	prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.4		Roboty na zewnątrz budynku			
3.4.1		Roboty przygotowawcze			
270	KNR 2-31 d.3. 0811-02 4.1 analogia	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
		12<m>*1.5<m>	m ²	18.000	
				RAZEM	18.000
271	KNR 2-31 d.3. 0802-05 4.1 analogia	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m ²		
		12<m>*1.5<m>	m ²	18.000	
				RAZEM	18.000
272	KNNR 6 d.3. 0806-07 4.1	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 6x20 cm na podsypce piaskowej	m		
		2<m>	m	2.000	
				RAZEM	2.000
273	KNR 2-31 d.3. 0813-01 4.1 analogia	Rozebranie krawężników, betonowych 15x30 cm na podsypce piaskowej - dotyczy rozbiórki obrzeży trawnikowych	m		
		2<m>	m	2.00	
				RAZEM	2.00
274	KNR 2-31 d.3. 0812-03 4.1	Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu	m ³		
		(poz.273+poz.272)*(0.30*0.15)	m ³	0.18	
				RAZEM	0.18
275	KNR 2-21 d.3. 0217-04 4.1	Mechaniczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej spycharka (grunt zadarniony)	m ³		
		((6.6)+(19.7))*1.5*0.3	m ³	11.835	
				RAZEM	11.835
276	KNR 2-31 d.3. 0815-01 4.1 analogia	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej	m ²		
		1<m>*1.5<m>	m ²	1.500	
		3<m>*1.5<m>	m ²	4.500	
				RAZEM	6.000
277	KNR 2-31 d.3. 0802-01 4.1 analogia	Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm	m ²		
		poz.276	m ²	6.000	
				RAZEM	6.000
3.4.2	45232410-9	Roboty ziemne i montażowe			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
278	KNR 2-01 d.3. 0119-03 4.2 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym 1.5+3.4+9.1+6.8+1.5+19.7	m m	 42.000	
				RAZEM	42.000
279	KNR 2-01 d.3. 0317-0201 4.2	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 poz.278*1.2*1.2	m ³ m ³	 60.480	
				RAZEM	60.480
280	KNR 2-01 d.3. 0324-01 4.2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.I-II wraz z rozbiórką poz.278*1*2	m ² m ²	 84.000	
				RAZEM	84.000
281	KNR 2-28 d.3. 0501-04 4.2	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 10 cm (poz.278)*1.2	m ² m ²	 50.400	
				RAZEM	50.400
282	KNR-W 2-19 d.3. 0301-03 4.2 z.sz.2.5. 9905-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nom. 32 mm z rur w zwojach - wykopy umocnione poz.278-3	m m	 39.000	
				RAZEM	39.000
283	KNR 2-19 d.3. 0208-01 4.2 z.sz.2.5. 9906-04 analogia	Połączenie rury PE z rurami stalowymi DN32 - łączniki systemowe 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
284	KNR-W 2-19 d.3. 0301-05 4.2 z.sz.2.5. 9905-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nom. 50 mm z rur w zwojach - wykopy umocnione 16	m m	 16.000	
				RAZEM	16.000
285	KNR 2-19 d.3. 0208-01 4.2 z.sz.2.5. 9906-04 analogia	Połączenie rury PE z rurami stalowymi DN50 - łączniki systemowe 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
286	KNNR 4 d.3. 0304-04 4.2	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 12	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
287	KNR 7-12 d.3. 0105-04 4.2	Odtłuszczenie rurociągów 1.2	m ² m ²	 1.200	
				RAZEM	1.200
288	KNR 7-12 d.3. 0101-04 4.2	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) poz.287	m ² m ²	 1.200	
				RAZEM	1.200
289	KNNR 2 d.3. 1404-05 4.2	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr.50-100 mm poz.286	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
290	KNNR 4 d.3. 0304-06 4.2	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 6	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
291	KNR 7-12 d.3. 0105-04 4.2	Odtłuszczenie rurociągów 2.1	m ² m ²	 2.100	
				RAZEM	2.100

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
292	KNR 7-12 d.3. 0101-04 4.2	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		poz.291	m ²	2.100	
				RAZEM	2.100
293	KNNR 2 d.3. 1404-05 4.2	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr.50-100 mm	m		
		poz.290	m	6.000	
				RAZEM	6.000
294	Wycena in- d.3. dywidualna 4.2 wycena indy- widualna	Szafka gazowa wentylowana (SG1), zewnętrzna, ocieplona - 100x100x60 cm, wraz z postumentem prefabrykowanym - dostawa i montaż	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
295	Wycena in- d.3. dywidualna 4.2 wycena indy- widualna	Szafka gazowa wentylowana (SG2), zewnętrzna, ocieplona - 60x60x25 cm, wraz z postumentem prefabrykowanym - dostawa i montaż	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
296	KNNR 4 d.3. 0313-04 4.2	Zawory kulowe gazowe o śr. 32 mm o połączeniach spawanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
297	kalk. własna d.3. 4.2	Zawór MAG DN32	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
298	Wycena in- d.3. dywidualna 4.2 wycena indy- widualna	Szafka gazowa wentylowana (SG3), zewnętrzna, ocieplona - 60x60x25 cm, wraz z postumentem prefabrykowanym - dostawa i montaż	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
299	KNNR 4 d.3. 0313-04 4.2	Zawory kulowe gazowe o śr. 32 mm o połączeniach spawanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
300	kalk. własna d.3. 4.2	Zawór MAG DN32	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
301	KNR 2-19 d.3. 0211-01 4.2 analogia	Próba szczelności gazociągów o śr.nom. 50-100 mm na ciśnienie do 0.6 MPa	m		
		poz.278	m	42.000	
				RAZEM	42.000
302	KNR 2-28 d.3. 0501-06 4.2	Obsypka grubości 20 cm ponad wierzchem rury	m ²		
		(poz.278)*1.2*0.3	m ²	15.120	
				RAZEM	15.120
303	KNR 2-19 d.3. 0219-01 4.2 analogia	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi - montaż przewodu lokalizacyjnego	m		
		poz.278	m	42.000	
				RAZEM	42.000
304	KNR 2-19 d.3. 0219-01 4.2 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		poz.278	m	42.000	
				RAZEM	42.000
305	KNR 2-01 d.3. 0320-0201 4.2	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
		poz.279*0.7	m ³	42.336	
				RAZEM	42.336

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
306	KNR 2-01 d.3. 0236-02 4.2	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV - dotyczy stopniowego zagęszczania wykopów poz.305	m ³ m ³	 42.336	
				RAZEM	42.336
3.4.		Roboty odtworzeniowe			
3					
307	KNR 2-01 d.3. 0508-01 4.3 analogia chodnik	Odtworzenie nawierzchni z ziemi urodzajnej poz.275	m ² m ²	 11.835	
				RAZEM	11.835
308	KNR 2-31 d.3. 0402-04 4.3	Ława pod krawężniki betonowa z oporem poz.274	m ³ m ³	 0.180	
				RAZEM	0.180
309	KNR 2-31 d.3. 0407-01 4.3	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 2	m m	 2.000	
				RAZEM	2.000
310	KNR 2-31 d.3. 0403-03 4.3	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej poz.273	m m	 2.000	
				RAZEM	2.000
311	KNR 2-31 d.3. 0114-05 4.3	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm poz.271	m ² m ²	 18.000	
				RAZEM	18.000
312	KNR 2-31 d.3. 0309-04 4.3	Nawierzchnia z płyt drogowych betonowych sześciokątnych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin zaprawą poz.270	m ² m ²	 18.000	
				RAZEM	18.000
313	KNR 2-31 d.3. 0502-02 4.3	Chodniki z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową poz.276	m ² m ²	 6.000	
				RAZEM	6.000
314	KNR 2-01 d.3. 0510-03 4.3 analogia chodnik	Obsianie trawą poz.307	m ² m ²	 11.835	
				RAZEM	11.835