
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331110-0 Instalowanie kotłów
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe
45343000-3 Roboty instalacyjne przeciwpożarowe

NAZWA INWESTYCJI : KOTŁOWNIA GAZOWA W SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 1 W ZAWIERCIU, UL. 11 LISTOPADA 22
ADRES INWESTYCJI : Zawiercie, ul. 11 Listopada 22
INWESTOR : Gmina Zawiercie
ADRES INWESTORA : ul. Leśna 2, 42-400 Zawiercie
BRANŻA : INSTALACJE SANITARNE

DATA OPRACOWANIA : 05.2018

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
05.2018

Data zatwierdzenia

DZIAŁY PRZEDMIARU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Źródło ciepła	1	156
1.1	Technologia kotłowni gazowej	1	31
1.2	Instalacja wody zimnej oraz ciepłej wody użytkowej	32	61
1.3	Instalacja kanalizacyjna	62	69
1.4	Wentylacja grawitacyjna	70	73
1.5	Sprzęt gaśniczy	74	75
1.6	Roboty budowlane	76	79
1.7	Obiegi ciepła technologicznego	80	104
1.8	Instalacja gazowa	105	156
1.8.1	Wewnętrzna instalacja gazu	105	116
1.8.2	Zewnętrzna instalacja gazu	117	156
1.8.2.1	Nawierzchnie	117	132
1.8.2.1.1	Nawierzchnie chodników i parkingów z elementów rozbielanych	117	130
1.8.2.1.1.1	Demontaż nawierzchni	117	123
1.8.2.1.1.2	Odtworzenie nawierzchni	124	130
1.8.2.1.2	Zieleń	131	132
1.8.2.1.2.2	Humusowanie	131	131
1.8.2.1.2.2.1	Odtworzenie terenów zielonych	132	132
1.8.2.2	Roboty ziemne	133	142
1.8.2.3	Roboty montażowe	143	153
1.8.2.4	Koszty inne	154	156

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45331110-0		Źródło ciepła			
1.1	45331110-0		Technologia kotłowni gazowej			
1	d.1. analiza indywidualna	ST-01	Kaskada wiszących, kondensacyjnych kotłów gazowych z zamkniętą komorą spalania, z wymiennikami wykonanymi ze stopu aluminium i krzemu, o przewodności cieplnej 150 W/m3. (2 szt.), moc sumaryczna 120kW (70 + 50 kW) wraz z pompami kotłowymi, z armaturą przyłączeniową oraz zabezpieczającą, neutralizatorem kondensatu, kompletem automatyki pogodowej, sterowaniem, czujnikami temperatury, oraz zabezpieczeniem temperatury zasilania w układach c.t.	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
2	KNR-W 2-15 0143-04	ST-01	Biwalentny podgrzewacz pojemnościowy c.w.u. o pojemności 500 dm3 oraz wydajności trwalej 835 dm3/h (80/10/45°C) wraz z grzałką elektryczną, anodą magnezową, izolacją termiczną, wraz z armaturą przyłączeniową	kpl.		
	1 analogia		1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
3	KNR-W 2-15 0527-04	ST-01	Sprzęgło hydrauliczne DN50/125, przepływ maksymalny 9,0 m3/h, wraz z odpowietrznikiem oraz odmulaczem, wraz z izolacją termiczną	szt.		
	1		1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
4	d.1. analiza indywidualna	ST-01	Przeponowe naczynie wzbiorcze poj. 50 dm3 wraz z szybkozłączką 3/4"	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
5	KNR-W 2-15 0526-02	ST-01	Membranowy zawór bezpieczeństwa , po= 3,0 bar DN20	szt.		
	1		2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
6	KNR-W 2-15 0527-04	ST-01	Rozdzielacz systemowy zasilający oraz powrotny dla 3 obiegów grzewczych, do montażu ściennego (rozstaw osi 200 mm) wraz z konsolą montażową oraz izolacją termiczną	kpl		
	1		1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
7	d.1. analiza indywidualna	ST-01	Grupa pompowa c.t. 1 z mieszaczem (kvs=11,9) do montażu na rozdzielaczu grzewczym, wraz z zaworami odcinającymi, termometrami oraz zaworem zwrotnym, wraz z izolacją termiczną Vmax=3,85 m3/h; dp= 42,0 kPa	kpl		
			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
8	d.1. analiza indywidualna	ST-01	Grupa pompowa c.t. 2 do montażu na rozdzielaczu grzewczym, wraz z zaworami odcinającymi, termometrami oraz zaworem zwrotnym, wraz z izolacją termiczną V=1,85 m3/h; dp= 37,0 kPa	kpl		
			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
9	d.1. analiza indywidualna	ST-01	Grupa pompowa c.w.u. do montażu na rozdzielaczu grzewczym, wraz z zaworami odcinającymi, termometrami oraz zaworem zwrotnym, wraz z izolacją termiczną V=1,58 m3/h; dp= 25,0 kPa	kpl		
			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
10	KNR-W 2-15 0411-02	ST-01	Zawór odcinający kulowy z dławikiem DN20	szt.		
	1		2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
11	KNR-W 2-15 0411-04	ST-01	Zawór odcinający kulowy z dławikiem DN32	szt.		
	1		3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
12	KNR-W 2-15 0411-04	ST-01	Zawór odcinający kulowy z dławikiem DN40	szt.		
	1		4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
13	KNR-W 2-15 0411-05	ST-01	Zawór odcinający kulowy z dławikiem DN50	szt.		
	1		6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNR-W 2- d.1. 15 0411-04 1	ST-01	Zawór zwrotny DN40	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
15	KNR-W 2- d.1. 15 0411-04 1	ST-01	Filtr siatkowy DN32	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
16	KNR-W 2- d.1. 15 0411-05 1	ST-01	Filtr siatkowy DN50	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
17	KNR-W 2- d.1. 15 0530-02 1	ST-01	Manometr 0-0,6 MPa + kurek manometryczny Dn15	kpl.		
			4	kpl.	4.000	
					RAZEM	4.000
18	KNR-W 2- d.1. 15 0530-01 1	ST-01	Termometr 0-100 oC	kpl		
			2	kpl	2.000	
					RAZEM	2.000
19	KNR-W 2- d.1. 15 0412-07 1 analogia	ST-01	Automatyczny odpowietrznik z zaworem odcinającym DN15	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
20	KNR-W 2- d.1. 15 0514-01 1	ST-01	Rura stalowa, czarna bez szwu DN20	m		
			4	m	4.000	
					RAZEM	4.000
21	KNR 0-34 d.1. 0101-10 1	ST-01	Otulina z pianki PU o gr. 20mm dla rur DN20	m		
			4	m	4.000	
					RAZEM	4.000
22	KNR-W 2- d.1. 15 0514-02 1	ST-01	Rura stalowa, czarna bez szwu DN32	m		
			6	m	6.000	
					RAZEM	6.000
23	KNR 0-34 d.1. 0101-19 1	ST-01	Otulina z pianki PU o gr. 30mm dla rur DN32	m		
			6	m	6.000	
					RAZEM	6.000
24	KNR-W 2- d.1. 15 0514-03 1	ST-01	Rura stalowa, czarna bez szwu DN40	m		
			4	m	4.000	
					RAZEM	4.000
25	KNR 0-34 d.1. 0110-14 1	ST-01	Otulina z pianki PU o gr. 40mm dla rur DN40	m		
			4	m	4.000	
					RAZEM	4.000
26	KNR-W 2- d.1. 15 0514-04 1	ST-01	Rura stalowa, czarna bez szwu DN50	m		
			6	m	6.000	
					RAZEM	6.000
27	KNR 0-34 d.1. 0110-23 1	ST-01	Otulina z pianki PU o gr. 50mm dla rur DN50	m		
			6	m	6.000	
					RAZEM	6.000
28	KNR-W 2- d.1. 02 1517-01 1	ST-01	Dwukrot.malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr. do 50 mm - wraz z czyszczeniem i gruntowaniem	m		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			20	m	20.000	
					RAZEM	20.000
29 d.1. 1	analiza indywidualna	ST-01	Instalacja powietrzno-spalinowa - kolektor zbiorczy - Adapter dwuścienny 110/160 WGB 2 szt. - Rura koncentryczna 1000/160/250 1 szt. - Kolano koncentryczne 90/160/250 2 szt. - Podpora przejściowa koncentryczna 160/250 1 szt. - koncentryczny, ze sterownikiem, czujnikiem ciśnienia dla 2 kotłów 160/250 2x110/160 1 szt. - Wspornik 250 1 szt. - Obejma konstrukcyjna 250 4 szt. - Obejma szeroka 70 mm 250 10 szt. 1	kpl kpl	 1.000	
					RAZEM	1.000
30 d.1. 1	analiza indywidualna	ST-01	Instalacja powietrzno-spalinowa - komin izolowany z pompą powietrza - Ustnik DWWk 160/225 1 szt. - Rura 1000 DWWk 160/225 10 szt. - Rura 500 DWWk 160/225 1 szt. - Kolano 45 DWWk 160/225 2 szt. - Podpora przejściowa DWWk 160/225 1 szt. - Rura dystansowa 500 DWWk 160/225 1 szt. - Rura koncentryczna KSK 1000/160/250 2 szt. - Czerpnia koncentryczna KSK 160/250 1 szt. - Redukcja KSK 160/250/160/225 1 szt. - Obejma konstrukcyjna DWW 225 5 szt. - Obejma konstrukcyjna DWW 250 1 szt. - Kołnierz p.deszczowy DWW 250 2 szt. - Przejście dachowe 0 DWW 250 1 szt. - Obejma szeroka 70 mm DWW 225 4 szt. - Zawiesia, podparcia, uchwyty 1 kpl. 1	kpl kpl	 1.000	
					RAZEM	1.000
31 d.1. 1	KNR-W 2-15 0517-02	ST-01	Uruchomienie kotłowni c.o.	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
1.2	45332200-5		Instalacja wody zimnej oraz ciepłej wody użytkowej			
32 d.1. 2	KNR-W 2-15 0145-02	ST-01	Pompa cyrkulacyjna c.w.u. V= 0,8 m ³ /h; dp= 20,0 kPa, 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
33 d.1. 2	analiza indywidualna	ST-01	Przepływowe naczynie wzbiorcze c.w.u. poj. 33 dm ³ wraz z szybkozłączką 3/4" 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
34 d.1. 2	KNR-W 2-15 0526-02	ST-01	Membranowy zawór bezpieczeństwa c.w.u., po=6,0 bar, 3/4" 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
35 d.1. 2	KNR-W 2-15 0411-02	ST-01	Zawór napełniania instalacji c.o. 3/4" 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
36 d.1. 2	KNR-W 2-15 0411-03	ST-01	Filtr wstępny mechaniczny z płukaniem zwrotnym 1" 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
37 d.1. 2	analiza indywidualna	ST-01	Zmiękczac jonowymienny V=2,0 m ³ /h wraz z granulatem - 75 kg 1	kpl kpl	 1.000	
					RAZEM	1.000
38 d.1. 2	KNR-W 2-15 0140-02	ST-01	Wodomierz skrzydełkowy wody zimnej W1 Qn=2,5 m ³ /h, DN20 oraz zaworami odcinającymi DN25 (2szt) 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
39	KNR-W 2- d.1. 15 0140-05 2	ST-01	Wodomierz skrzydełkowy wody zimnej W2 Qn=6,0 m3/h, DN40 oraz zaworami odcinającymi DN40 (2 szt.)	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
40	KNR-W 2- d.1. 15 0122-02 2	ST-01	Konsola dla wodomierza DN20	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
41	KNR-W 2- d.1. 15 0122-02 2	ST-01	Konsola dla wodomierza DN40	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
42	KNR-W 2- d.1. 15 0130-03 2	ST-01	Filtr siatkowy DN25	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
43	KNR-W 2- d.1. 15 0130-05 2	ST-01	Filtr siatkowy DN40	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
44	KNR-W 2- d.1. 15 0130-03 2	ST-01	Zawór antyskażeniowy EA DN25	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
45	KNR-W 2- d.1. 15 0130-05 2	ST-01	Zawór antyskażeniowy EA DN40	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
46	KNR-W 2- d.1. 15 0135-02 2	ST-01	Zawór ze złączką do węża DN20+ zawór antyskażeniowy HA	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
47	KNR-W 2- d.1. 15 0130-02 2	ST-01	Zawór odcinający kulowy z dławikiem DN20	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
48	KNR-W 2- d.1. 15 0130-03 2	ST-01	Zawór odcinający kulowy z dławikiem DN25	szt.		
			7	szt.	7.000	
					RAZEM	7.000
49	KNR-W 2- d.1. 15 0130-05 2	ST-01	Zawór odcinający kulowy z dławikiem DN40	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
50	KNR-W 2- d.1. 15 0130-03 2	ST-01	Zawór zwrotny DN25	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
51	KNR-W 2- d.1. 15 0530-02 2	ST-01	Manometr 0-0,6 MPa + kurek manometryczny Dn15	kpl.		
			4	kpl.	4.000	
					RAZEM	4.000
52	KNR-W 2- d.1. 15 0108-02 2	ST-01	Rura stalowa, ocynkowana DN20	m		
			4	m	4.000	
					RAZEM	4.000
53	KNR 0-34 d.1. 0101-03 2	ST-01	Otulina zimnochronna o gr. 9mm dla rur DN20	m		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			4	m	4.000	
					RAZEM	4.000
54	KNR-W 2-15 0108-03	ST-01	Rura stalowa, ocynkowana DN25	m		
d.1. 2			4+8	m	12.000	
					RAZEM	12.000
55	KNR 0-34 0101-04	ST-01	Otulina zimnochronna o gr. 9mm dla rur DN25	m		
d.1. 2			4	m	4.000	
					RAZEM	4.000
56	KNR 0-34 0101-19	ST-01	Otulina cieplna o gr. 30mm dla rur DN25	m		
d.1. 2			8	m	8.000	
					RAZEM	8.000
57	KNR-W 2-15 0108-05	ST-01	Rura stalowa, ocynkowana DN40	m		
d.1. 2			25+8	m	33.000	
					RAZEM	33.000
58	KNR 0-34 0101-04	ST-01	Otulina zimnochronna o gr. 9mm dla rur DN40	m		
d.1. 2			25	m	25.000	
					RAZEM	25.000
59	KNR 0-34 0110-14	ST-01	Otulina cieplna o gr. 40mm dla rur DN40	m		
d.1. 2			4	m	4.000	
					RAZEM	4.000
60	KNR 7-28 0203-04	ST-01	Przebiecie wraz z zamurowaniem i otynkowaniem otworu w ścianie	otw.		
d.1. 2			1	otw.	1.000	
					RAZEM	1.000
61	d.1. analiza indywidualna	ST-01	Masa ogniochronna	kpl		
			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
1.3	45332300-6		Instalacja kanalizacyjna			
62	KNR-W 2-15 0224-01	ST-01	Studnia schładzająca poj. 0,20 m3, np. z kręgów betonowych Dw 600, głębokość 0,8 m + płyta denna studzienki fi600+pokrwa	kpl.		
d.1. 3			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
63	KNR-W 2-15 0145-04	ST-01	Pompa zatapialna do odwadniania Nel =0,3kW	szt.		
d.1. 3			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
64	KNR-W 2-15 0216-02	ST-01	Wpust podłogowy DN70	szt.		
d.1. 3			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
65	KNR-W 2-15 0201-07	ST-01	Rura kanalizacyjne żeliwna kielichowa z uszczelką DN70	m		
d.1. 3			6	m	6.000	
					RAZEM	6.000
66	d.1. analiza indywidualna	ST-01	Włączenie do projektowanej kanalizacji	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
67	KNR-W 4-01 0103-02	ST-01	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2.25 m2 i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. III	m³		
d.1. 3			1.6*1.6*1	m³	2.560	
					RAZEM	2.560

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
68 d.1. 3	KNNR 4 1411-03	ST-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 1.6*1.6*0.2+6*0.6*0.2	m ³ m ³	 1.232	
					RAZEM	1.232
69 d.1. 3	KNR 2-28 0501-09	ST-01	Obsypka piaskowa - 30 cm ponad wierzch rury (6*0.6*0.37-6*3.14*0.035*0.035)+(1.6*1.6*0.8-3.14*0.3*0.3*0.8)	m ³ m ³	 3.131	
					RAZEM	3.131
1.4	45331210-1		Wentylacja grawitacyjna			
70 d.1. 4	analiza in- dywidualna	ST-01	Przewodów "żetowy" wentylacji grawitacyjnej nawiewnej 300x200 mm wraz z czerpnią ścienną 1	kpl kpl	 1.000	
					RAZEM	1.000
71 d.1. 4	KNR-W 2- 17 0152-02	ST-01	Wywietrzak dachowy fi200 mm 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
72 d.1. 4	KNR-W 2- 17 0150-02	ST-01	Podstawy dachowe fi200 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
73 d.1. 4	KNR 7-28 0205-04	ST-01	Przebiecie wraz z zamurowaniem i otynkowaniem otworu w ścianie 1	otw. otw.	 1.000	
					RAZEM	1.000
1.5	45343000-3		Sprzęt gaśniczy			
74 d.1. 5	analiza in- dywidualna	ST-01	Gaśnica proszkowa 6 kg 1	kpl kpl	 1.000	
					RAZEM	1.000
75 d.1. 5	analiza in- dywidualna	ST-01	Koc gaśniczy z włókna szklanego 1	kpl kpl	 1.000	
					RAZEM	1.000
1.6	45400000-1		Roboty budowlane			
76 d.1. 6	KNR-W 2- 02 1025-01 analogia	ST-01	Ościeżnice stalowe dla drzwi wewnątrzlokalowych 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
77 d.1. 6	KNR-W 2- 02 1037-01 analogia	ST-01	Drzwi zewnętrzne o wymierze 0,9x2,15 m EI30 z przeszkleniem o powierzchni min. 0,9 m ² 0.9*2	m ² m ²	 1.800	
					RAZEM	1.800
78 d.1. 6	KNR 2-02 1505-07	ST-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem 55	m ² m ²	 55.000	
					RAZEM	55.000
79 d.1. 6	NNRNKB 202 2806- 05	ST-01	Ułożenie gresowych płytek podłogowych z cokolikami na zaprawie klejowej 15	m ² m ²	 15.000	
					RAZEM	15.000
1.7	45331100-7		Obiegi ciepła technologicznego			
80 d.1. 7	KNR-W 2- 15 0411-02	ST-01	Zawór równoważąco-pomiarowy DN20 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
81 d.1. 7	KNR-W 2- 15 0411-03	ST-01	Zawór równoważąco-pomiarowy DN25 2	szt. szt.	 2.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	2.000
82	KNR-W 2- d.1. 15 0411-05 7	ST-01	Zawór równoważąco-pomiarowy DN50	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
83	KNR-W 2- d.1. 15 0411-05 7	ST-01	Zawór trójdrogowy, przełączający DN50 z siłownikiem, kvs=37,0	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
84	KNR-W 2- d.1. 15 0411-01 7	ST-01	Zawór odcinający kulowy z dławikiem DN15	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
85	KNR-W 2- d.1. 15 0411-02 7	ST-01	Zawór odcinający kulowy z dławikiem DN20	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
86	KNR-W 2- d.1. 15 0411-04 7	ST-01	Zawór odcinający kulowy z dławikiem DN32	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
87	KNR-W 2- d.1. 15 0411-05 7	ST-01	Zawór odcinający kulowy z dławikiem DN50	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
88	KNR-W 2- d.1. 15 0411-01 7	ST-01	Zawór zwrotny DN15	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
89	KNR-W 2- d.1. 15 0411-04 7	ST-01	Zawór zwrotny DN32	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
90	KNR-W 2- d.1. 15 0411-05 7	ST-01	Zawór zwrotny DN50	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
91	KNR-W 2- d.1. 15 0530-02 7	ST-01	Manometr 0-0,6 MPa + kurek manometryczny Dn15	kpl.		
			6	kpl.	6.000	
					RAZEM	6.000
92	KNR-W 2- d.1. 15 0530-01 7	ST-01	Termometr 0-100 oC	kpl.		
			6	kpl.	6.000	
					RAZEM	6.000
93	KNR-W 2- d.1. 15 0412-07 7 analogia	ST-01	Automatyczny odpowietrznik z zaworem odcinającym DN15	kpl.		
			3	kpl.	3.000	
					RAZEM	3.000
94	KNR-W 2- d.1. 15 0514-01 7	ST-01	Rura stalowa, czarna bez szwu DN20	m		
			18	m	18.000	
					RAZEM	18.000
95	KNR 0-34 d.1. 0101-10 7	ST-01	Otulina z pianki PU o gr. 20mm dla rur DN20	m		
			18	m	18.000	
					RAZEM	18.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
96 d.1. 7	KNR-W 2-15 0514-02	ST-01	Rura stalowa, czarna bez szwu DN32	m		
			12	m	12.000	
					RAZEM	12.000
97 d.1. 7	KNR 0-34 0101-19	ST-01	Otulina z pianki PU o gr. 30mm dla rur DN32	m		
			12	m	12.000	
					RAZEM	12.000
98 d.1. 7	KNR-W 2-15 0514-04	ST-01	Rura stalowa, czarna bez szwu DN50	m		
			8	m	8.000	
					RAZEM	8.000
99 d.1. 7	KNR 0-34 0110-23	ST-01	Otulina z pianki PU o gr. 50mm dla rur DN50	m		
			8	m	8.000	
					RAZEM	8.000
100 d.1. 7	KNR-W 2-02 1517-01	ST-01	Dwukrot.malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr. do 50 mm - wraz z czyszczeniem i gruntowaniem	m		
			38	m	38.000	
					RAZEM	38.000
101 d.1. 7	KNR 0-13 0128-06	ST-01	Rura wielowarstwowa z tworzyw sztucznych z wkładką aluminiową 63x6,0	m		
			50	m	50.000	
					RAZEM	50.000
102 d.1. 7	KNR 0-34 0110-23	ST-01	Otulina z pianki PU o gr. 50mm dla rur Dz63x6,0	m		
			50	m	50.000	
					RAZEM	50.000
103 d.1. 7	KNR 7-28 0205-04	ST-01	Przebiecie wraz z замуrowaniem i otynkowaniem otworu w ścianie	otw.		
			3	otw.	3.000	
					RAZEM	3.000
104 d.1. 7	analiza indywidualna	ST-01	Masa ogniochronna	kpl		
			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
1.8	45333000-0		Instalacja gazowa			
1.8.1			Wewnętrzna instalacja gazu			
105 d.1. 8.1	KNR-W 2-15 0142-01	ST-01	Wentylowana skrzynka gazowa, naścienna na zawór odcinający DN50 wymiary 604 x 615 x 250 mm [szer. x wys. x gł.]	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
106 d.1. 8.1	KNR-W 2-15 0142-01	ST-01	Wentylowana skrzynka gazowa, naścienna na zawór odcinający DN50 oraz gazowy zawór elektromagnetyczny DN50, wymiary 604 x 615 x 250 mm [szer. x wys. x gł.]	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
107 d.1. 8.1	KNR-W 2-15 0524-04 analogia	ST-01	Elektromagnetyczny zawór odcinający DN50	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
108 d.1. 8.1	KNR-W 2-15 0312-04	ST-01	Zawór kulowy do gazu ziemnego z dławikiem DN32	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
109 d.1. 8.1	KNR-W 2-15 0312-06	ST-01	Zawór kulowy do gazu ziemnego z dławikiem DN50	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
110	KNR-W 2- d.1. 15 0312-04 8.1	ST-01	Filtr gazowy DN32	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
111	d.1. analiza in- 8.1 dywidualna	ST-01	Gazowe złącze amortyzacyjne DN32	kpl		
			2	kpl	2.000	
					RAZEM	2.000
112	KNR-W 2- d.1. 15 0304-04 8.1	ST-01	Rura stalowa, czarna bez szwu DN32	m		
			2	m	2.000	
					RAZEM	2.000
113	KNR-W 2- d.1. 15 0304-06 8.1	ST-01	Rura stalowa, czarna bez szwu DN32	m		
			18	m	18.000	
					RAZEM	18.000
114	KNR 7-28 d.1. 0203-04 8.1	ST-01	Przebiecie wraz z zamurowaniem i otynkowaniem otworu w ścianie	otw.		
			1	otw.	1.000	
					RAZEM	1.000
115	KNR 2-15/ d.1. 0316-01 8.1	ST-01	Przejście gazoszczelne przewodu DN50	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
116	KNR-W 2- d.1. 02 1517-01 8.1	ST-01	Dwukrot.malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr. do 50 mm - wraz z czyszczeniem i gruntowaniem	m		
			20	m	20.000	
					RAZEM	20.000
1.8.			Zewnętrzna instalacja gazu			
2						
1.8.			Nawierzchnie			
2.1						
1.8.			Nawierzchnie chodników i parkingów z elementów rozbieralnych			
2.1.						
1						
1.8.	45233200-1		Demontaż nawierzchni			
2.1.						
1.1						
117	KNR 2-31 d.1. 0805-03 8.2. 1.1. 1	ST-01	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 3cm -	m ²		
			14.5*(0.5+0.6+0.5)	m ²	23.200	
					RAZEM	23.200
118	KNR 2-31 d.1. 0802-07 8.2. 0802-08 1.1. 1	ST-01	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 25 cm	m ²		
			14.5*(0.25+0.6+0.25)	m ²	15.950	
					RAZEM	15.950
119	KNR 2-31 d.1. 0814-01 8.2. 1.1. 1	ST-01	Rozebranie obrzeży 6x20 cm na podsypce piaskowej	m		
			14	m	14.000	
					RAZEM	14.000
120	KNR 2-31 d.1. 0813-03 8.2. 1.1. 1	ST-01	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
			2	m	2.000	
					RAZEM	2.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
121 d.1. 8.2. 1.1. 1	KNR 2-31 0812-03	ST-01	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu 2*0.15*0.40	m ³ m ³	 0.120	
					RAZEM	0.120
122 d.1. 8.2. 1.1. 1	KNR 4-01 0108-11	ST-01	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi - odpady z remontów 15.95*0.25 23.20*0.03 0.12	m ³ m ³ m ³	 3.988 0.696 0.120	
					RAZEM	4.804
123 d.1. 8.2. 1.1. 1	analiza in- dywidualna	ST-01	Utylizacja odpadów budowlanych z remontów 4.804	m ³ m ³	 4.804	
					RAZEM	4.804
1.8. 2.1. 1.2.			Odtworzenie nawierzchni			
124 d.1. 8.2. 1.1. 2	KNR 2-31 0114-05	ST-01	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 14.5*(0.25+0.6+0.25)	m ² m ²	 15.950	
					RAZEM	15.950
125 d.1. 8.2. 1.1. 2	KNR 2-31 0114-03 0114-04	ST-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 10 cm 14.5*(0.25+0.6+0.25)	m ² m ²	 15.950	
					RAZEM	15.950
126 d.1. 8.2. 1.1. 2	KNR 2-31 0105-05	ST-01	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu poz.117	m ² m ²	 23.200	
					RAZEM	23.200
127 d.1. 8.2. 1.1. 2	KNR 2-31 0511-03	ST-01	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - przyjęto 30% nowych elementów poz.117	m ² m ²	 23.200	
					RAZEM	23.200
128 d.1. 8.2. 1.1. 2	KNR 2-31 0407-01	ST-01	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - obrzeża z odzysku przyjęto 30% nowych elementów 14	m m	 14.000	
					RAZEM	14.000
129 d.1. 8.2. 1.1. 2	KNR 2-31 0402-04	ST-01	Ława pod krawężniki betonowa z oporem 2*(0.40*0.15)	m ³ m ³	 0.120	
					RAZEM	0.120
130 d.1. 8.2. 1.1. 2	KNR 2-31 0403-03	ST-01	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej - krawężniki z odzysku przyjęto 30% nowych elementów 2	m m	 2.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	2.000
1.8.			Zieleń			
2.1.						
2						
1.8.	45233200-1		Humusowanie			
2.1.						
2.1						
131	KNR 2-01	ST-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm	m ²		
d.1.	0126-01					
8.2.						
1.2.						
1						
			72.5*(0.5+0.6)	m ²	79.750	
					RAZEM	79.750
1.8.			Odtworzenie terenów zielonych			
2.1.						
2.2						
132	KNR 2-01	ST-01	Humusowanie z obsianiem przy grub.warstwy humusu 15 cm - Odtworzenie terenów zielonych	m ²		
d.1.	0510-01					
8.2.	analogia					
1.2.						
2						
			72.5*(0.5+0.6)	m ²	79.750	
					RAZEM	79.750
1.8.	45111200-0		Roboty ziemne			
2.2						
133		ST-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi) trasa dróg w terenie równinnym wraz z inwentaryzacją powykonawczą	m		
d.1.	analiza in-					
8.2.	dywidualna					
2						
			100	m	100.000	
					RAZEM	100.000
134	KNR 2-01	ST-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat.I-III	m ³		
d.1.	0217-04					
8.2.						
2						
			18*0.6*(1.3-0.15)	m ³	12.420	
			54.5*0.6*(1.3-0.15)	m ³	37.605	
			14.5*0.6*(1.3-0.36)	m ³	8.178	
			-5.82	m ³	-5.820	
					RAZEM	52.383
135	KNR 2-01	ST-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład - przyjęto 10% wykopów	m ³		
d.1.	0310-03					
8.2.						
2						
			58.203*0.1	m ³	5.820	
					RAZEM	5.820
136	KNNR 1	ST-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
d.1.	0313-01					
8.2.						
2						
			87*1.3*2	m ²	226.200	
					RAZEM	226.200
137	KNNR 4	ST-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³		
d.1.	1411-03					
8.2.						
2						
			87*0.6*0.2	m ³	10.440	
					RAZEM	10.440
138	KNR 2-28	ST-01	Obsypka piaskowa - 30 cm ponad wierzch rury	m ³		
d.1.	0501-09					
8.2.						
2						
			(18*0.6*0.425-18*3.14*0.0625*0.0625)	m ³	4.369	
			(69*0.6*0.363-69*3.14*0.0315*0.0315)	m ³	14.813	
					RAZEM	19.182
139	KNNR 1	ST-01	Mechaniczne zasypywanie wnek za ścianami budowli inżynierskich przy wys. zasypiania do 4 m; grunt kat.I-II	m ³		
d.1.	0321-01					
8.2.						
2						
			((1.15-0.2-0.425)*0.6*18)	m ³	5.670	
			((1.15-0.2-0.363)*0.6*54.5)	m ³	19.195	
			((0.94-0.2-0.363)*0.6*14.5)	m ³	3.280	
			-2.815	m ³	-2.815	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	25.330
140	KNNR 1 d.1. 0318-02 8.2. 2	ST-01	Ręczne zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. IV wraz z zagęszczeniem ręcznym- 10% z całości 28.145*0.1	m³ m³	 2.815	
					RAZEM	2.815
141	KNR 4-01 d.1. 0108-05 8.2. 0108-08 2 analogia	ST-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 8 km grunt.kat. I-II wraz z kosztem utylizacji 58.203-28.145	m³ m³	 30.058	
					RAZEM	30.058
142	KNR 2-01 d.1. 0310-01 + 8.2. KNNR 1 2 0318-02	ST-01	Przekopy kontrolne (1.0*1.3*1.5)*16	m³ m³	 31.200	
					RAZEM	31.200
1.8. 2.3			Roboty montażowe			
143	KNR-W 2- d.1. 19 0301-06 8.2. 3	ST-01	Rury przewodowe do gazu HDPE100 RC SDR11 -Dz63x5,8 mm 105	m m	 105.000	
					RAZEM	105.000
144	ZN-97/TP d.1. S.A. 039 8.2. 0104-34 3	ST-01	Rura ochronna przewiertowa HDPE100 SDR11 z kompletem manszet ochronnych z opaską zaciskową - Dz125x11,4mm Obmiar dodatkowy - ilość przepustów 1 14	m prze- pust. m	 14.000	1.000
					RAZEM	14.000
145	d.1. analiza in- 8.2. dywidualna 3	ST-01	Przeciąganie rur przewodowych Dz63 do gazu przez rury ochronne wraz z kompletem płóz i manszet 14	m m	 14.000	
					RAZEM	14.000
146	KNR-W 2- d.1. 19 0102-01 8.2. analogia 3	ST-01	Drut miedziany DY1x2,5 mm 2 w osłonie PE 105	m m	 105.000	
					RAZEM	105.000
147	KNR-W 2- d.1. 19 0102-01 8.2. 3	ST-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą zancznikową ko- loru żółtego 105	m m	 105.000	
					RAZEM	105.000
148	KNR-W 2- d.1. 19 0306-06 8.2. 3	ST-01	Rura osłonowa gazociąg HDPE100 RC SDR11 125x11,4 l=2,0mb wraz z płozami oraz manszetami 9*2	m m	 18.000	
					RAZEM	18.000
149	d.1. analiza in- 8.2. dywidualna 3	ST-01	Przeciąganie rur przewodowych Dz63 do gazu przez rury ochronne wraz z kompletem płóz i manszet 18	m m	 18.000	
					RAZEM	18.000
150	KNNR 5 d.1. 0705-01 8.2. analogia 3	ST-01	Rury ochronne dwudzielne typu AROT o długości L=3,0m (wraz z taśmą ostrzegawczą oraz uszczelnieniem i zabezpieczeniem kabla) - Dz160mm 2*10	m m	 20.000	
					RAZEM	20.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
151 d.1. 8.2. 3	KNR-W 2-19 0303-06	ST-01	Mufa elektrooporowa HDPE100 SDR 11 Dz 63	szt.		
			6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
152 d.1. 8.2. 3	KNR-W 2-19 0303-06	ST-01	Kolano elektrooporowe HDPE100 SDR11 Dz 63/90°	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
153 d.1. 8.2. 3	analiza indywidualna	ST-01	Podejście stalowe, izolowane taśmą PE z przejściem PE/stal 63-2" o wymiarze 500 x1500mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
1.8. 2.4	45231220-3		Koszty inne			
154 d.1. 8.2. 4	KNR-W 2-19 0211-01	ST-01	Próba szczelności gazociągów o śr.nom. 65 mm na ciśnienie do 0.6 MPa	m		
			105	m	105.000	
					RAZEM	105.000
155 d.1. 8.2. 4	KNR-W 2-19 0220-01	ST-01	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy - aparatury kontrolno-pomiarowej	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
156 d.1. 8.2. 4	kalk. własna	ST-01	Nadzory Użytkowników sieci wodno - kanalizacyjnych, energetycznych, teletechnicznych, oraz odbiory	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000