

**PRZEDMIAR**

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZU WRAZ Z PRZEBUDOWĄ KOTŁOWNI  
W BUDYNKU OŚRODKA KULTURY  
ADRES INWESTYCJI : MSZANA UL. MICKIEWICZA 92  
INWESTOR : GMINNY OŚRODEK KULTURY I REKREACJI W MSZANIE  
ADRES INWESTORA : UL. MICKIEWICZA 92 44-325 MSZANA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Maciej Kłak  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Marek Małek

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>ROZBUDOWA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZU WRAZ Z PRZEBUDOWĄ KOTŁOWNI W BUDYNKU OŚRODKA KULTURY - MSZANA UL. MICKIEWICZA 92</b>					
<b>1</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Roboty demontazowe</b>			
1	d.1	Demontaż rur, rozdzielaczy, osprzętu instalacyjnego (demontaż urządzeń technologicznych kotłowni) - do przekazania dla inwestora	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<b>2</b>	<b>45000000-7</b>	<b>Roboty budowlane</b>			
2	KNR 4-01	Uzupełnienie ścianek z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	m <sup>2</sup>		
d.2	0303-02	0,55*2,95	m <sup>2</sup>	1,62	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,62</b>
3	KNR-W 4-01	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.III z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów o powierzchni do 2 m <sup>2</sup> w 1 miejscu	m <sup>2</sup>		
d.2	0711-02	1,62	m <sup>2</sup>	1,62	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,62</b>
4	KNR-W 4-01	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości ponad 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów okiennych	m <sup>3</sup>		
d.2	0331-03	0,9*1,0*0,50	m <sup>3</sup>	0,45	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,45</b>
5	KNR 4-04	Rozebranie posadzek jednolitych cementowych, lastrykowych - analogia rozebranie istniejącej warstwy wyrównawczej	m <sup>2</sup>		
d.2	0504-01	9,40	m <sup>2</sup>	9,40	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,40</b>
6	KNR 4-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
d.2	0336-01	5	m	5,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
7	KNR-W 4-01	Rozkucie komina 0,1*0,2*0,12	m <sup>3</sup>		
d.2	0348-02	2*0,3*0,2*0,12	m <sup>3</sup>	0,01	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,01</b>
8	KNR-W 4-01	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów czerpni powietrza	m <sup>3</sup>		
d.2	0331-03	0,6*0,55*2*0,45	m <sup>3</sup>	0,30	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>0,30</b>
9	KNR 19-01	Rozebranie posadzki betonowej	m <sup>3</sup>		
d.2	0205-07	2,0*0,30+0,60*0,60*0,3	m <sup>3</sup>	0,71	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,71</b>
10	KNR-W 4-01	Uzupełnienie posadzki cementowej o powierzchni 1.0-5.0 m <sup>2</sup> w jednym miejscu z zatarciem na ostro	m <sup>2</sup>		
d.2	0803-01	2	m <sup>2</sup>	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
11	KNR 4-04	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym na odległość 20 km	m <sup>3</sup>		
d.2	1101-03	#p4	m <sup>3</sup>	0,45	
	1101-06	#p5*0,04	m <sup>3</sup>	0,38	
		#p6*0,065*0,12	m <sup>3</sup>	0,04	
		#p7	m <sup>3</sup>	0,01	
		#p8	m <sup>3</sup>	0,30	
		#p9	m <sup>3</sup>	0,71	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,89</b>
12	d.2	Koszty wysypiska	m <sup>3</sup>		
	wycena indywidualna	#p11	m <sup>3</sup>	1,89	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,89</b>
13	KNR 4-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
d.2	0326-01	5	m	5,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
14	NNRNKB 202	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe	m <sup>2</sup>		
d.2	1134-02	2,5*[3,60*2+2,62*2]	m <sup>2</sup>	31,10	
		-0,9*1,0-1,0*2,0+0,5*2,0*2+0,3*[0,9+1,0*2]	m <sup>2</sup>	-0,03	
				<b>RAZEM</b>	<b>31,07</b>
15	KNR 0-12II	Licowanie ścian płytkami na klej - przygotowanie podłoża	m <sup>2</sup>		
d.2	0829-01	#p14	m <sup>2</sup>	31,07	
				<b>RAZEM</b>	<b>31,07</b>
16	KNR 0-12II	Licowanie ścian płytkami o wymiarach 20x25 cm na klej metodą zwykłą	m <sup>2</sup>		
d.2	0829-08 z.sz. 5.3.a	#p15	m <sup>2</sup>	31,07	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNR 2-02 d.2 1102-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zartarte na gładko #p5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 9,40	31,07 9,40
18	KNR 2-02 d.2 1102-03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatek za zmianę grubości o 20 mm Krotność = 2 #p17	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 9,40	9,40 9,40
19	KNR AT-23 d.2 0101-02	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin podłogowych - jednokrotne gruntowanie podłoża pod kleje cementowe #p17	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 9,40	9,40 9,40
20	KNR AT-27 d.2 0401-03	Pozioma izolacja podpłytkowa przeciwwilgociowa gr. 1 mm z polimerowej masy uszczelniającej (folii w płynie) wykonywana ręcznie #p17	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 9,40	9,40 9,40
21	KNR AT-27 d.2 0401-04	Pozioma izolacja podpłytkowa z polimerowej masy uszczelniającej (folii w płynie) wykonywana ręcznie - dodatek za kolejną warstwę gr. 0,5 mm #p17	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 9,40	9,40 9,40
22	KNR AT-27 d.2 0401-05	Izolacja podpłytkowa z polimerowej masy uszczelniającej (folii w płynie) wykonywana ręcznie - wklejenie wkładki zbrojącej #p17	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 9,40	9,40 9,40
23	KNR AT-23 d.2 0201-07	Okładziny podłogowe z płytek antypoślizgowych z kamieni sztucznych o regularnych kształtach na zaprawie klejowej grubowarstwowej; płytki o wymiarach 40x40 cm - płytka antypoślizgowa – o antypoślizgowości nie niższej niż R10 #p17	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 9,40	9,40 9,40
24	KNNR 3 d.2 0702-06 analogia	Wykucie z muru i wstawienie nowych drzwi do kotłowni, wyposażone w samozamykacz, EI 30 o wymiarach 90 x 200 cm drzwi kotłowni wyposażyć w zamek kulkowy otwierający się pod naporem z wewnątrz; 1,04*2,05	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 2,13	2,13 2,13
25	KNNR 7 d.2 0701-02 analogia	Okna z tworzyw sztucznych o powierzchni do 1 m2  0,90*1,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 0,90	0,90 0,90
26	KNR 2-02 d.2 0126-05	Otwory w ścianach murowanych - ułożenie nadproży prefabrykowanych  1,30*3	m m	RAZEM 3,90	3,90 3,90
27	NNRNB 2-02 02 0541-2	Obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekanej, szerokość w rozwinięciu ponad 25 cm - parapety aluminiowe z zaslepkami PCV 0,25*0,90	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 0,23	0,23 0,23
28	KNR-W 4-01 d.2 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 #p5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 9,40	9,40 9,40
29	KNR-W 4-01 d.2 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności #p5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 9,40	9,40 9,40
30	KNR-W 4-01 d.2 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów #p5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 9,40	9,40 9,40
31	KNR 4-01 d.2 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m 0,5*0,8*0,5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 0,20	0,20 0,20
32	KNR 4-01 d.2 0105-03	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przrzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. IV 0,5*0,8*0,5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 0,20	0,20 0,20
3	45331100-7	Kotłownia roboty montażowe			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33 d.3	KNNR 4 0502-03 analogia	Kaskada dwóch kotłów gazowych kondensacyjnych Evodens Pro AMC 45/DIEMA-TIC Evolution firmy DeDietrich lub równowalnych. dostawa wraz z montażem i rozruchem. Zestaw zawiera: 1. Sprzęgło hydrauliczne DN65 2. Kolektor główny wykonany ze stali grubociennej, wodny DN65 i gazowy DN50 wraz z kołnierzami zaślepiającymi jedną stronę 3. Zestaw podłączeń kotłów zawierający przewody połączeniowe zasilania, powrotu i gazu, zawór gazu, pompę obiegową kotła, zawory zasilające i powrotne, zawór napełniający-sustowy, zawór zwrotny i zawór bezpieczeństwa 3 bar 1" 4. Czujnik zasilania kaskady + tuleja zanurzeniowa i kable połączeniowe BUS między kotłami 5. Jeśli wymagany ze względu na konfigurację kotłów (w Linii lub nieparzyste w Rewersie), zestaw zaślepiający na kolektorze wolne podłączenie kotła 6. Modułowe zestawy pełnej izolacji termicznej, stosowane odpowiednio do konfiguracji 7. Czujnik temperatury zewnętrznej AF 46 wymagany dla regulacji pogodowej (C1) . . 8. Okablowanie do sterowania oraz czujników wraz z montażem 1	kpl.                         		
			kpl.	1,00	
34 d.3	KNR 2-15 0508-01	Neutralizator kondensatu grawitacyjny do kotłów o mocy do 450 kW typu DN2 SA3 dostawa i montaż 1	szt.   		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
35 d.3	KNR-W 7-07 0101-01/02	Pompa elektroniczna Stratos MAXO 25/0,5-4 PN10 dostawa i montaż 1	kpl.  		
			kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
36 d.3	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór mieszający "3-drogowy", kołnierzowy, typu DR32GFLA DN32, kvs=16m³/h wraz z siłownikiem VMM20 Honeywell 1	szt.  		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
37 d.3	KNR 7-08 0103-02	Czujnik dla obiegu mieszaczem dostawa z montażem 1	ukł.  		
			ukł.	1,00	
				RAZEM	1,00
38 d.3	KNR-W 2-15 0411-05	Filtr zanieczyszczeń np. Y222 firmy Danfoss, DN50 dostawa z montażem 1	szt.  		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
39 d.3	KNR-W 2-15 0510-02	Naczynie wzbiornicze np. typu NG50 firmy Reflex dostawa z montażem 1	szt.  		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
40 d.3	KNR-W 2-15 0411-05	Filtroodmulnik np. TerFO100 firmy Termen DN50 dostawa z montażem 1	szt.  		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
41 d.3	KNR-W 2-15 0518-02	Zawór odcinający kołnierzowy DN50mm 7	szt.  		
			szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
42 d.3	KNR-W 2-15 0530-02	Manometr tarczowy z kurkiem manometrycznym 8	szt.  		
			szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
43 d.3	KNR-W 2-15 0530-01	Termometr tarczowy bimetaliczny 4	szt.  		
			szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
44 d.3	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - zawór kulowy DN15 ze złączką do węża 2	szt.  		
			szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
45 d.3	KNR-W 2-15 0524-01	Zawór automatycznego napełniania instalacji, np. 2128 SYR/HUSTY 1	szt.  		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
46 d.3	KNR-W 2-15 0411-05	Zawór zwrotny DN50 1	szt.  		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
47 d.3	KNR-W 2-15 0412-04	Odpowietrzник automatyczny 2	szt.  		
			szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
48 d.3	KNR-W 2-15 0131-02	Zawór odcinający kulowy DN20, np.. Calido 5	szt.  		
			szt.	5,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49	KNR-W 2-15 d.3 0144-01	Zmiękcacz np. AQA PERLA BLACK 15	kpl.	RAZEM	5,00
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
50	KNR-W 2-15 d.3 0411-02	Filtr wody mechaniczny siatkowy DN20	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
51	KNR-W 2-15 d.3 0411-02	Izolator przepływów zwrotnych typu BA np. Danfoss Socla, Dn20	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
52	KNR-W 2-15 d.3 0304-06	Rura stalowa czarna bez szwu DN50 (gaz) od zaworu MAG +kolanka do zliczenia	m		
		6	m	6,00	
				RAZEM	6,00
53	KNR-W 2-15 d.3 0304-09	Rura stalowa czarna bez szwu DN100 (bufor gazu)	m		
		1	m	1,00	
				RAZEM	1,00
54	kalkulacja in- d.3 dywidualna	Aktywny System Bezpieczeństwa Instalacji Gazowej np. GAZEX. Skład: • Skrzynka gazowa na zawór MAG-3, 25x25x30 • szybkozamykający zawór klapowy MAG-2000 (MAG-3) DN50 umieszczony w wentylowanej szafce gazowej na zewnątrz budynku, przy skrzynce gazowej. • detektor gazu (1 lub 2 szt.) zamontowane na ścianie kotłowni w pobliżu kotłów zgodnie z rzutem i przekrojami kotłowni, • centralka sterująca – umieszczona w kotłowni; • sygnalizator akustyczny i optyczny.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
55	KNR-W 2-19 d.3 0216-06	Przejścia gazociągu przez ściany murowane grub. 2 cegły dla przyłączy o śr. nom. 65 mm w tulejach z rur stalowych o śr.100 mm	przej.		
		2	przej.	2,00	
				RAZEM	2,00
56	KNR 2-15 d.3 0305-02	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i do- staw- cy gazu w budynkach niemieszkalnych - śr.rurociągu do 65 mm	m		
		7,5	m	7,50	
				RAZEM	7,50
57	KNR 7-12 d.3 0101-01	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości kons- trukcji pełnościennych (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		1,2	m <sup>2</sup>	1,20	
				RAZEM	1,20
58	KNR 7-12 d.3 0201-05 analogia	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniovymi rurociągów o średnicy ze- wnętrzej do 76 mm	m <sup>2</sup>		
		Krotność = 2			
		1,5	m <sup>2</sup>	1,50	
				RAZEM	1,50
59	KNR 7-12 d.3 0210-05 analogia	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 76 mm	m <sup>2</sup>		
		1,5	m <sup>2</sup>	1,50	
				RAZEM	1,50
60	kalkulacja in- d.3 dywidualna	Kanał nawiewny Zetowy 200x300mm elementy: czerpnia ścienna 200x300mm, ka- nał prosty 2,5m, kolano 200x300, kolano 200x300 (trzeba zweryfikować kolejność opisu wymiarów do zamówienia), kratka lub osiatkowanie	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
61	kalkulacja in- d.3 dywidualna	Dostawa i montaż systemu odprowadzania spalin z kotła kondensacyjnego, po- wietrzno-spalinowy, z kolanem podporowym, długość pozioma ok 1 m, wysokość ok 21 m – Przewód koncentryczny powietrzno-spalinowy dla dwóch kotłów fi80/ 125, stal kwasoodporna - Przejście dachowe przewodu powietrzno-spalinowego - 2 kpl. wraz z przejściami przez przegrody - Czerpnia powietrza dedykowana dla przewodów powietrzno-spalinowych - 2 szt - Daszek kominowy dla kanałów powietrzno-spalinowych - 2 szt	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
62	KNR 2-17 d.3 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		5	m <sup>2</sup>	5,00	
				RAZEM	5,00
63	KNR 4-01 d.3 0322-02	Kratka fi160 (dla rury SPIRO) + daszek na dachu	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
64	KNR-W 2-15 d.3 0402-06	Przewody stalowe DN50 (c.o.) + kształtki	m		
		20	m	20,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
65	KNR-W 2-15 d.3 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	RAZEM	20,00
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
66	KNR-W 2-15 d.3 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	m		
		1	prób.		1,00
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
67	KNZ-15 30-04 d.3	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 50 mm	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
68	KNR-W 2-15 d.3 0516-02	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 15 m <sup>2</sup>	węzeł		
		1	węzeł	1,00	
				RAZEM	1,00
69	kalkulacja indywidualna	Uruchomienie kotłowni, Sporządzenie dokumentacji i odbiór UDT	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
70	KNR-W 2-15 d.3 0229-04	Zlew ze stali nierdzewnej, wraz z mocowaniem i syfonem suchym	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
71	KNR-W 2-15 d.3 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
72	KNR-W 2-15 d.3 0137-01	Baterie zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
73	KNR-W 2-15 d.3 0130-01	Zawory ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
74	KNR-W 2-15 d.3 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		3	m	3,00	
				RAZEM	3,00
75	KNR-W 2-15 d.3 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		6	m	6,00	
				RAZEM	6,00
76	KNR-W 2-15 d.3 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		0,5	m	0,50	
				RAZEM	0,50
77	KNR-W 2-15 d.3 0207-02	Rurociągi z PE kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3	m	3,00	
				RAZEM	3,00
78	KNR-W 2-15 d.3 0203-02	Rurociągi z PE kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków	m		
		0,5	m	0,50	
				RAZEM	0,50
79	KNR-W 2-15 d.3 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		1	podej.	1,00	
				RAZEM	1,00
80	KNR-W 2-15 d.3 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		1	podej.	1,00	
				RAZEM	1,00
81	KNR 4 d.3 0216-03	Wpust podłogowy DN100 dla ścieków gorących	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
82	kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż przejść ppoż EI60 dla rurociągu z tworzywa sztucznego fi 16 mm	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
83	kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż przejść ppoż EI60 dla rurociągu z tworzywa sztucznego fi 25 mm	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
84	kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż przejść ppoż EI60 dla rurociągu z tworzywa sztucznego fi 50 mm	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
85	kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż przejść ppoż EI60 dla rurociągu z tworzywa sztucznego fi 75 mm	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
86	kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż przejść ppoż EI60 dla rurociągu z tworzywa sztucznego fi 110 mm	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
87	KNR-W 2-15 d.3 0105-01	Rura stal DN15 (woda zimna)+kolanka do zliczenia	m		
		2	m	2,00	
				RAZEM	2,00
88	KNR-W 2-15 d.3 0105-02	Rura stal DN20 (woda zimna) + kolanka do zliczenia	m		
		2	m	2,00	
				RAZEM	2,00
89	KNZ-15 25-01 d.3	Otulina izolacyjna z wełny skalnej ze wzmocnioną powierzchnią odporną na uszkodzenia, o współczynniku 0,035 W/mK DW16 gr. 15/20 mm	m		
		4	m	4,00	
				RAZEM	4,00
90	KNZ-15 25-01 d.3	Izolacja antyroszeniowa ze wzmocnioną powierzchnią odporną na uszkodzenia gr 13 mm fi 18 mm	m		
		2	m	2,00	
				RAZEM	2,00
91	KNZ-15 27-03 d.3	Izolacja antyroszeniowa ze wzmocnioną powierzchnią odporną na uszkodzenia gr 13 mm fi 20 mm	m		
		2	m	2,00	
				RAZEM	2,00
92	KNR-W 2-15 d.3 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		2	m	2,00	
				RAZEM	2,00
93	KNR-W 2-15 d.3 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	m		
		1	prób.		1,00
		2	m	2,00	
				RAZEM	2,00
94	KNR-W 2-18 d.3 0513-01 analogia	Wykonanie studzienki schładzającej 60x60x60 cm wraz z robotami ziemnymi i budowlanymi	stud.		
		1	stud.	1,00	
				RAZEM	1,00
95	kalkulacja indywidualna	Pompa zatapialna do ścieków zanieczyszczonych gorących, np. US73 wraz z doprowadzeniem i podłączeniem zasilania	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
96	KNR 0-38 d.3 0103-03	Grzejnik elektryczny 1000 W uruchamiany termostatem z funkcją antyzamarzania wraz z doprowadzeniem i podłączeniem zasilania	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
97	kalkulacja indywidualna	Instalacja elektryczna i akpia doprowadzenie zasilania oraz okablowania dla urządzeń i czujników	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>4 45333000-0 INSTALACJA WEWNĘTRZNA GAZU</b>					
<b>4.1 45233200-1 Nawierzchnie</b>					
<b>4.1.1 45233200-1 Nawierzchnie dróg i chodników z elementów rozbieralnych</b>					
<b>4.1.1. 45233200-1 Demontaż nawierzchni</b>					
98	KNR 2-31 d.4. 0805-03 z.o. 1.1.1 2.13. 9902-03	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm / kostki betonowej / płyt chodnikowych / płyt betonowych / płyt ażurowych / trylinki na podsypce cementowo-piaskowej 131-230 pojazdów na godzinę	m <sup>2</sup>		
		1,0		1,00	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		#p98A*2,00*1,20	m <sup>2</sup>	1,00	
				<b>2,40</b>	
				RAZEM	2,40

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
99 d.4. 1.1.1	KNR 2-31 0802-05 z.o. 2.13. 9902-03 0802-06	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 20 cm 131-230 pojazdów na godzinę	m <sup>2</sup>		
		#p98	m <sup>2</sup>	2,40	
				RAZEM	2,40
100 d.4. 1.1.1	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi - odpady z remontów	m <sup>3</sup>		
		#p98*0,11+#p99*0,15	m <sup>3</sup>	0,62	
				RAZEM	0,62
101 d.4. 1.1.1	analiza indy- widualna	Utylizacja odpadów budowlanych z remontów	m <sup>3</sup>		
		#p100	m <sup>3</sup>	0,62	
				RAZEM	0,62
<b>4.1.1.2</b>	<b>45233200-1</b>	<b>Odtworzenie nawierzchni</b>			
102 d.4. 1.1.2	KNR 2-31 0111-03 0111-04	Wykonanie warstwy ulepszonego podłoża z doprowadzeniem do G1	m <sup>2</sup>		
		#p99	m <sup>2</sup>	2,40	
				RAZEM	2,40
103 d.4. 1.1.2	KNR 2-31 0103-02 z.o. 2.13. 9902-03	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV 131-230 pojazdów na godzinę	m <sup>2</sup>		
		#p99	m <sup>2</sup>	2,40	
				RAZEM	2,40
104 d.4. 1.1.2	KNR 2-31 0114-05 z.o. 2.12. 9901-02 z.o.2.13. 9902-03 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 131-230 pojazdów na godzinę	m <sup>2</sup>		
		#p99	m <sup>2</sup>	2,40	
				RAZEM	2,40
105 d.4. 1.1.2	KNR 2-31 0105-05 z.o. 2.13. 9902-03	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu 131-230 pojazdów na godzinę	m <sup>2</sup>		
		#p98	m <sup>2</sup>	2,40	
				RAZEM	2,40
106 d.4. 1.1.2	KNR 2-31 0511-03 z.o. 2.13. 9902-03	Nawierzchnie z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm / kostki betonowej / płyt chodnikowych / płyt betonowych / płyt ażurowych / trylinki na podsypce cementowo-piaskowej 131-230 pojazdów na godzinę	m <sup>2</sup>		
		#p98	m <sup>2</sup>	2,40	
				RAZEM	2,40
<b>4.1.2</b>	<b>45112000-5</b>	<b>Zieleń</b>			
107 d.4. 1.2	KNR 2-01 0125-04	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przewozem taczkami	m <sup>2</sup>		
		10*2,0	m <sup>2</sup>	20,00	
				RAZEM	20,00
108 d.4. 1.2	KNR 2-01 0510-01 analogia	Humusowanie z obsianiem przy grub.warstwy humusu 15 cm - Odtworzenie terenów zielonych	m <sup>2</sup>		
		#p107	m <sup>2</sup>	20,00	
				RAZEM	20,00
<b>4.2</b>	<b>45100000-8</b>	<b>Roboty przygotowawcze</b>			
109 d.4.2		KALKULACJA INDYWIDUALNA - Obsługa geodezyjna.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
110 d.4.2	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m w gruncie kat. III - przekopy kontrolne	m <sup>3</sup>		
		#p109*0,5	m <sup>3</sup>	0,50	
				RAZEM	0,50
111 d.4.2	KNNR 1 0317-01	Zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odległość do 3 m z zagęszczeniem ; kat. gruntu I-III - przekopy kontrolne	m <sup>3</sup>		
		#p110	m <sup>3</sup>	0,50	
				RAZEM	0,50
<b>4.3</b>	<b>45111000-8</b>	<b>Roboty ziemne</b>			
112 d.4.3	KNNR 1 0210-03 analogia	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3,0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - 80%	m <sup>3</sup>		
		(#p127+#p128)*0,8*1,60{PE Dz 32mm}		12,80	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		#p112A*0,8	m <sup>3</sup>	12,80	
				10,24	
				RAZEM	10,24



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
113 d.4.3	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku #p112A*0,2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2,56	 2,56
				RAZEM	2,56
114 d.4.3	KNNR 1 0202-02 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi #p120A+#p124 A (obliczenia pomocnicze) #p114A*0,8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 5,35 ===== 5,35 4,28	   4,28
				RAZEM	4,28
115 d.4.3	KNR 2-01 0118-04	Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach kat.gr.VIII #p112A*2%	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,26	 0,26
				RAZEM	0,26
116 d.4.3	KNR 4-04 0302-02	Rozebranie ław, stóp i fundamentów 0,05	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,05	 0,05
				RAZEM	0,05
117 d.4.3	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km Krotność = 9 #p114+#p119	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 5,35	 5,35
				RAZEM	5,35
118 d.4.3	wycena indywidualna	Cena za wywóz i składowanie (utyлизację) gruntu/skały/gruzu z wykopu #p117	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 5,35	 5,35
				RAZEM	5,35
119 d.4.3	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) #p114A*0,2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1,07	 1,07
				RAZEM	1,07
120 d.4.3	KNNR 4 1411-03 analogia	Podsypka i obsypka rurociągu  (#p127+#p128)*0,8*(0,20+0,03+0,30){PE Dz 32mm} A (suma częściowa)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4,24 ----- 4,24	  4,24
				RAZEM	4,24
121 d.4.3	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m) (#p127+#p128)*1,60*2{PE Dz 32mm}	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 32,00	 32,00
				RAZEM	32,00
122 d.4.3	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV #p112-#p114+#p124*0,8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 6,85	 6,85
				RAZEM	6,85
123 d.4.3	KNNR 1 0318-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III #p113-#p119+#p124*0,2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1,71	 1,71
				RAZEM	1,71
124 d.4.3	kalk. własna	Zakup i dostawa piasku do zasypania wykopów w drogach - przyjąć 1,22m <sup>3</sup> piasku w stanie luźnym na 1,0m <sup>3</sup> wykopu. #p98A*1,20*0,80*(1,7-0,2-0,06-0,3-0,2-0,03-0,08) #p115{skała} #p116{beton}	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,80 0,26 0,05	  1,11
				RAZEM	1,11
125 d.4.3	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III #p122+#p123	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 8,56	 8,56
				RAZEM	8,56
126 d.4.3	TZKNBK II - 52	Odwodnienie wykopu - pompowanie wody #p109*2	m-g m-g	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
<b>4.4 45300000-0 Roboty montażowe</b>					
127 d.4.4	KNR-W 2-19 0301-06 z.sz. 2.5. 9905-04	Rury przewodowe do gazu HDPE100 RC SDR11 typ 2 - Dz63x5,8 mm - wykopy umocnione 5	m m	 5,00	 5,00
				RAZEM	5,00
128 d.4.4	KNR-W 2-19 0201-05 z.sz. 2.5. 9905-04	Montaż rurociągu niskiego i średniego ciśnienia gazociągi o śr. nominalnej 50 mm montowanego przy użyciu sprzętu ręcznego - wykopy umocnione 5	m m	 5,00	 5,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
129 d.4.4	KNR-W 2-19 0303-06 z.sz. 2.5. 9905-04	Mufa elektrooporowa HDPE100 SDR11 Dz63mm - wykopy umocnione	szt.	RAZEM	5,00
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
130 d.4.4	KNNR 4 1012-01 z.sz. 3.9. 9912-10	Złącze PE/STAL 63/50 - wykopy umocnione	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
131 d.4.4	KNNR 4 1012-01 z.sz. 3.9. 9912-10	Złącze PE/STAL 63/65 - wykopy umocnione	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
132 d.4.4	KNNR-W 9 0814-01 analogia	Rury ochronne dwudzielne o długości L=2,0m Dz110mm (wraz z taśmą uszczelnieniem i zabezpieczeniem kabla)	m		
		3,0	m	3,00	
				RAZEM	3,00
133 d.4.4	KNNR 4 1427-01	Przejście szczelne	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
134 d.4.4	kalk. własna	Przedmuchiwanie gazociągu - przed rozpoczęciem próby szczelności wykonany gazociąg należy przedmuchać i przepuścić tłok czyszczący piankowy w celu usunięcia z przewodów zanieczyszczeń powstałych podczas budowy	m		
		Gazociąg Dz 32/25mm #p127+#p128	m	10,00	
				RAZEM	10,00
135 d.4.4	analiza indywidualna	Punkt redukcyjno – pomiarowy (SKGRiG) wraz z wyposażeniem: Szafka Kurka Głównego, Reduktora i Gazomierza zlokalizowany na elewacji budynku wraz ze spięciem z istniejącą instalacją gazu w budynku rurami o średnicy dostosowanej do istniejącej instalacji l~5,0m wraz z odtworzeniem uszkodzonej elewacji	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
136 d.4.4	KNR-W 2-19 0220-01	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych - montaż aparatury kontrolno-pomiarowej	kpl.		
		#p109	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
137 d.4.4	KNR-W 2-19 0220-02	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych	m		
		#p134	m	10,00	
				RAZEM	10,00
138 d.4.4	KNNR 4 0307-01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych	lokal.		
		1	lokal.	1,00	
				RAZEM	1,00