

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Budowa kotłowni gazowej 50kW
ADRES INWESTYCJI : 42-693 Krupski Młyn ul. Krasickiego 9
INWESTOR : Gmina Krupski Młyn
ADRES INWESTORA : 42-693 Krupski Młyn ul.Krasickiego 9

DATA OPRACOWANIA : maj 2024r.

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
maj 2024r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Układ kotłowy			
1	KNNR 4 d.1 0502-01	Kotły żeliwne wodne lub parowe o mocy znamionowej do 200 kW - Kocioł kondensacyjny Brotje WGB 50i lub równoważny 1	kocioł kocioł	1,00	
				RAZEM	1,00
2	KNNR 7-08 d.1 0201-03	Układy blokowych systemów elektrycznej regulacji ciągłej temperatury z zastosowaniem siłownika - regulator firmy Brotje EWMB lub równoważny 1	ukł. ukł.	1,00	
				RAZEM	1,00
3	KNNR 7-08 d.1 0102-03	Zdalny układ do pomiaru temperatury regulator firmy Brotje ISR RGB B lub równoważny 1	ukł. ukł.	1,00	
				RAZEM	1,00
4	KNNR 7-07 d.1 0101-01	Zestaw neutralizujący NEOP 70 z granulatem lub równoważny 1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
5	KNNR 7-07 d.1 0101-01	Pompy obiegu kotła PK Magna1 25-100 - lub zamiennik 1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
6	KNNR 7-07 d.1 0101-01	Pompy obiegu grzewczego PO Magna1 25-100 - lub zamiennik 1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
7	KNNR 7-08 d.1 0301-01	Układy sterowania elektrycznego zespołem siłownik-układ kinematyczny-zawór regulacyjny zawór mieszający dn50 z siłownikiem np. HRB3-dn50+AMB162 lub zamiennik 1	ukł. ukł.	1,00	
				RAZEM	1,00
8	KNNR 4 d.1 0524-03	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm - SYR 1915 dn20 p=3bar lub równoważny 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
9	KNNR 4 d.1 0514-02	Rozdzielacze instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 80 mm - rozdzielacz systemowy dn80 z dwoma odejściami - wykonanie własne 1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
10	KNNR 4 d.1 0526-06	Osadniki żeliwne kołnierzowe o śr. rur przyłącznych 50 mm - filtr siatkowy dn50 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
11	KNNR 4 d.1 0526-06	Osadniki żeliwne kołnierzowe o śr. rur przyłącznych 50 mm - analogia sprzęgło hydrauliczne SP50/100 lub równoważne 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
12	KNNR 4 d.1 0511-02	Naczynia przeponowe instalacji c.o Reflex 80N lub równoważne 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
13	KNNR 2-05 d.1 0206-01	Kominy stalowe o śr. do 600 mm analogia komin spalinowo-powietrzny 160/110 izolowany l=6m wraz z zestawem adaptacyjnym do kotła zgodnie z projektem adapter trójnik dwuścienny z rurą-1szt rura dwuścienna z obejmami l=1m-7szt osłona okrągła-2szt kolano trójnik z płytą i czerpnią powietrza-1szt wspornik-1szt objęma konstrukcyjna-4szt ustnik dwuścienny-1szt 1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
14	KNNR 2-05 d.1 0206-01	Kominy stalowe o śr. do 600 mm analogia przewód wentylacyjny fi160 izolowany l=6m zgodnie z projektem rura dwuścienna izolowana z obejmami l=1m-7szt osłona okrągła-2szt kolano trójnik z płytą -1szt wspornik-1szt objęma konstrukcyjna-4szt ustnik dwuścienny-1szt 1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
15	KNNR 2-17 d.1 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - kratka wentylacyjna fi160 3*(0,15*2+0,4*2)	szt. szt.	3,30	
				RAZEM	3,30

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % - kanał nawiewny "Z-ka 15x20cm, l-2m"	m ²		
d.1	0101-03	3*(0,15*2+0,4*2)	m ²	3,30	
				RAZEM	3,30
17	KNR-W 2-15	Zbiorniki hydroforowe o pojemności 200 dm ³ - analogia zmękcacz wody SYR3200 z osprzętem lub zamiennik	kpl.		
d.1	0144-01	1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
18	KNNR 4	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 20 mm - zawór antyskażeniowy CA dn20 lub zamiennik	szt.		
d.1	0131-02	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
19	KNNR 4	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 20 mm - zawór napełniania instalacji SYR2128 lub równoważny	szt.		
d.1	0131-02	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
20	KNNR 4	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm - analogia zawór międzykołnierzowy dn50	szt.		
d.1	0411-06	4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
21	KNNR 4	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.1	0131-06	2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
22	KNNR 4	Zawory zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.1	0131-06	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
23	KNR 0-35	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 50 mm	szt.		
d.1	0216-14	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
24	KNNR 4	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
d.1	0131-05	2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
25	KNNR 4	Zawory zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
d.1	0131-05	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
26	KNNR 4	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
d.1	0131-04	2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
27	KNNR 4	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 32 mm - zawór równoważący MSV-BD dn32 lub równoważny	szt.		
d.1	0131-04	2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
28	KNNR 4	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1	0131-02	5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
29	KNNR 4	Zawory spustowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1	0131-01	5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
30	KNNR 4	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
d.1	0140-01	1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
31	KNNR 4	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
d.1	0531-02	6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
32	KNNR 4	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
d.1	0531-01	2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
33	KNR 0-35	Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm	kpl.		
d.1	0215-09	1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
34	KNNR 4	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm i grubości ścianek 3,6 mm	m		
d.1	0516-02	10	m	10,00	
				RAZEM	10,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35 d.1	KNNR 4 0516-01	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grubości ścianek 3,2 mm 2	m m	2,00	
				RAZEM	2,00
36 d.1	KNNR 4 0517-02	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 50 mm i grubości ścianek 3,6 mm 10	szt. szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
37 d.1	KNNR 4 0517-01	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grubości ścianek 3,2 mm 10	szt. szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
38 d.1	KNNR 4 0518-02	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 50 mm i grubości ścianek 3,6 mm 20	złącze złącze	20,00	
				RAZEM	20,00
39 d.1	KNNR 4 0518-01	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 40 mm i grubości ścianek 3,2 mm 20	złącze złącze	20,00	
				RAZEM	20,00
40 d.1	KNNR 4 0515-03	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 25 mm łączone przez spawanie 3	m m	3,00	
				RAZEM	3,00
41 d.1	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 10*0,063*3,14+2*0,048*3,14+3*0,032*3,14	m ² m ²	2,58	
				RAZEM	2,58
42 d.1	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów 2,58	m ² m ²	2,58	
				RAZEM	2,58
43 d.1	KNNR 2 1404-05	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr.50-100 mm 15	m m	15,00	
				RAZEM	15,00
44 d.1	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami z wełny mineralnej gr. 30 mm 10	m m	10,00	
				RAZEM	10,00
45 d.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami z wełny mineralnej gr. 30 mm 2	m m	2,00	
				RAZEM	2,00
46 d.1		Materiały instalacyjne różne (śrubunki, kształtki, uszczelki, pasta, konopie) 1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
47 d.1		Przejścia p.poż EI60 dn20-50 1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
48 d.1	KNR 0-31 0218-03	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe 12	m m	12,00	
				RAZEM	12,00
49 d.1	KNR 0-31 0218-04	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa 12	m m	12,00	
				RAZEM	12,00
50 d.1	KNNR 4 0529-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi - usługa serwisowa firmy Bro-tje 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
51 d.1	KNR 5-08 0226-04	Montaż listew ściennych z PCV 60x30 na ścianach i sufitach betonowych za pomocą kołków rozporowych 10	m m	10,00	
				RAZEM	10,00
52 d.1	KNR 5-08 0227-01	Montaż przewodów kabelkowych w powłoce poliwinilowej o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² Cu na gotowych listwach PCV poziomo przewód OMY 3x0,75-1,5mm ² - okablowanie armatury kotła 80	m m	80,00	
				RAZEM	80,00
2		Posadzki			
53 d.2	KNR 4-01 0212-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm 2,9*4,48*0,05	m ³ m ³	0,65	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	0,65
54	KNR 2-02 d.2 1102-01	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarłe na ostro 2,9*4,48	m ²		
			m ²	12,99	
				RAZEM	12,99
55	KNR AT-23 d.2 0101-03	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin podłogowych - dwukrotne gruntowanie podłoża pod kleje cementowe 12,99	m ²		
			m ²	12,99	
				RAZEM	12,99
56	KNR AT-23 d.2 0206-03	Okładziny podłogowe z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach na zaprawie klejowej cienkowarstwowej; płytki o wymiarach 30x30 cm 12,99	m ²		
			m ²	12,99	
				RAZEM	12,99
57	KNR 2-02 d.2 1122-04	Cokoliki wysokości 10 cm na schodach z płytek układanych na klej metodą kombinowaną bez przecinania płytek 2,9*2+4,48*2-1	m		
			m	13,76	
				RAZEM	13,76
3		Sufit GKF 2x15mm na stelażu systemowym p.poż EI60			
58	KNR AT-43 d.3 0210-08	Sufit podwieszany z płyt gipsowo-kartonowych RIGIPS RIGIMETR 4PRO na konstrukcji krzyżowej dwupoziomowej z profili CD 60 ULTRASTIL; pokrycie dwuwarstwowe, GKF 2x15mm 12,99	m ²		
			m ²	12,99	
				RAZEM	12,99
59	NNRNKB d.3 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome 12,99	m ²		
			m ²	12,99	
				RAZEM	12,99
60	KNR-W 2-02 d.3 1506-03	Malowanie zwykle podłożu gipsowych farbą klejową z dodatkiem 15 % farby emulsyjnej - sufity 12,99	m ²		
			m ²	12,99	
				RAZEM	12,99
61	KNR 2-02 d.3 1605-01	Jednopomostowe rusztowania wewnętrzne rurowe do robót wykonywanych na sufitach przy wysokości do 4 m 12,99	m ²		
			m ²	12,99	
				RAZEM	12,99
4		Ściany			
62	KNR 4-01 d.4 0349-02	Rozebranie ścian, filarów i kolumn z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - analogia wykucie pod kanał nawiewny "Z" 0,3*0,2*2	m ³		
			m ³	0,12	
				RAZEM	0,12
63	KNR 4-01 d.4 0333-18	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowej - przebiecie pod kanał "Z", wentylacja wywiewna, komin 3	szt.		
			szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
64	KNR 4-01 d.4 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. 3	szt.		
			szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
65	KNR 4-01 d.4 0711-08	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z betonu, zagruntowanych siatek, płyt wiórowo-cementowych (do 2 m2 w 1 miejscu) 0,5*2	m ²		
			m ²	1,00	
				RAZEM	1,00
66	KNR 4-01 d.4 0709-05	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni do 0.5 m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na ścianach 2	szt.		
			szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
67	NNRNKB d.4 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe 3*(2,9*2+4,48*2)-1*2-1,78*1,45	m ²		
			m ²	39,70	
				RAZEM	39,70
68	KNR 4-01 d.4 1206-05	Dwukrotne malowanie farbami olejnymi starych tynków wewnętrznych ścian z dwukrotnym szpachlowaniem 1,8*(2,9*2+4,48*2)-1*2-1,78*1,45	m ²		
			m ²	21,99	
				RAZEM	21,99
69	KNR 4-01 d.4 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian 39,7-21,99	m ²		
			m ²	17,71	
				RAZEM	17,71
5		Stolarka drzwiowa			
70	KNR 4-01 d.5 0354-07	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni do 2 m2 drzwi do kotłowni 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
71	KNR 4-01 d.5 0320-02	Obsadzenie ościeżnic stalowych o powierzchni otworu do 2.0 m2 w ścianach z cegieł	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1*2	m ²	2,00	
				RAZEM	2,00
72	KNR 2-02 d.5 1204-03	Drzwi stalowe przeciwpożarowe jednostronne o powierzchni do 2 m ² - drzwi do kotłowni EI30	m ²		
		2	m ²	2,00	
				RAZEM	2,00
6		Kanalizacja i woda kotłownia			
73	KNR 4-01 d.6 0212-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - pod studzienkę schładzającą	m ³		
		0,6*0,6*0,15	m ³	0,05	
				RAZEM	0,05
74	KNR 2-01 d.6 0302-04	Ręczne wykopy fundamentowe z transportem urobku samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km (kat. gruntu V-VI)	m ³		
		0,6*0,6*1	m ³	0,36	
				RAZEM	0,36
75	KNR 4-01 d.6 0210-04	Wykucie bruzd o przekroju do 0.040 m ² poziomych lub pionowych w elementach z betonu gruzowego	m		
		6,5*2	m	8,50	
				RAZEM	8,50
76	KNR 2-31 d.6 0105-01	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu, krotność R,M=2	m ²		
		0,5*8,5+0,6*0,6	m ²	4,61	
				RAZEM	4,61
77	KNR 2-18 d.6 0625-03	Studzienki ściekowe z gotowych elementów betonowe o śr. 500 mm bez osadnika i bez syfonu - analogia studzienka schładzająca prefabrykowana PCV fi 0,425m h=1m z rusztem ocynkowanym wykonanie własne	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
78	KNR 7-07 d.6 0107-01	Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.1 t - pompa zatapialna np. KP150 f-my Grundfos lub równoważna	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
79	KNR 4 d.6 0216-01	Wpusty podłogowe o śr. 50 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
80	KNR 4 d.6 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		8,5	m	8,50	
				RAZEM	8,50
81	KNR 4 d.6 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - odprowadzenie wody ze studzienki do kanalizacji	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
82	KNR-W 4-01 d.6 0335-15	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowej	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
83	KNR-W 4-01 d.6 0335-16	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowej	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
84	KNR-W 4-01 d.6 0325-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
85	KNR 4 d.6 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - doprowadzenie wody do kotłowni	m		
		39	m	39,00	
				RAZEM	39,00
86	KNR 4 d.6 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
87	KNR 4 d.6 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		4+1	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
88	KNR 4 d.6 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
89	KNR 2-15 d.6 0114-01	Zawory czepalne o śr. nom. 15 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
90	KNNR 4 d.6 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		2+1	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
7		Szafka gazowa			
91	KNKRB 42 d.7 0302-04	Montaż szafki gazowej na ścianie budynku 80x60x30cm	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
92	KNR 7-08 d.7 0301-01	Układy sterowania elektrycznego zespołem siłownik-układ kinematyczny-zawór regulacyjny - zawór szybkoszamykający ZB25	ukł.		
		1	ukł.	1,00	
				RAZEM	1,00
93	KNR-W 2-15 d.7 0312-03	Kurki gazowe przelotowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
94	KNNR 4 d.7 0308-02	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o śr.przyłącza 25 mm na ścianach	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
8		Instalacja gazowa wewnętrzna			
95	KNR-W 2-19 d.8 0217-01	Przejścia gazociągu przez ściany z betonu żwirowego o grubości do 25 cm dla przyłączy gazowych o śr.nom. 50 mm w tulejach z rur stalowych o śr. 80 mm	przej.		
		1	przej.	1,00	
				RAZEM	1,00
96	KNR 4-01 d.8 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
97	KNNR 4 d.8 0304-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		7,5	m	7,50	
				RAZEM	7,50
98	KNNR 4 d.8 0312-03	Kurki gazowe przelotowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
99	KNNR 4 d.8 0312-03	Filtry gazowe przelotowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
100	KNNR 4 d.8 0307-04	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm	prob.		
		1	prob.	1,00	
				RAZEM	1,00
101	KNR 7-12 d.8 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		7,5*0,028*3,14	m ²	0,66	
				RAZEM	0,66
102	KNR 7-12 d.8 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
		0,66	m ²	0,66	
				RAZEM	0,66
103	KNNR 2 d.8 1404-04	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr. do 50 mm	m		
		7,5	m	7,50	
				RAZEM	7,50
9		Instalacja alarmowa			
104	KNR AL-01 d.9 0101-01	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 4 linii dozorowych MD1.Z firmy Gazex lub równoważne	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
105	KNR AL-01 d.9 0401-06	Montaż czujek - metanu/propanu	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
106	KNR AL-01 d.9 0108-02	Montaż sygnalizatora obecności gazu SL21	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
107	KNR AL-01 d.9 0108-02	Montaż sygnalizatora obecności gazu S-3x	szt.		
		1	szt.	1,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
10		Oznakowania, zabezpieczenia p.poż.		RAZEM	1,00
108 d.10	kalk.własna	Dostawa sprzętu p.poż-koc gaśniczy	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
109 d.10	kalk.własna	Dostawa sprzętu p.poż-gaśnica GP o ładunku 6kg	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
110 d.10	kalk.własna	Schemat technologiczny kotłowni	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00