

Przedmiar robót

Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Aptechna 16, 42-400 Zawiercie

Budowa: **Wewnętrzna instalacja gazu**

Obiekt lub rodzaj robót: **Budynek mieszkalny wielorodzinny**

Lokalizacja: **ul.Aptechna 16, 42-400 Zawiercie**

Inwestor: **Zakład Gospodarki Mieszkaniowej ul. Krzywa 3 w Zawierciu**

Jednostka opracowująca kosztorys: **P.U.H. "PANEL-THERM" Jan ZACHARIASZ 41-709 Ruda Śląska ul. Pokoju 12/11**

Autor opracowania:

Jan ZACHARIASZ Uprawnienia budowlane 563/89

.....

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Aptečna 16, 42-400 Zawiercie		
1	Rozdział	Rozdział 1. ROBOTY BUDOWLANE		
1.1	Element	Roboty demontażowe i ogólnobudowlane		
1.1.1	KNR 401/333/4	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 2 cegły		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Dla dn 50 poziom 3, pion 1	4	4,000000
		Dla dn 40 pion	1	1,000000
		Dla dn 32 poziom	2	2,000000
		Dla dn 25 poziomy	8	8,000000
		RAZEM:	15,000000	kpl 15
1.1.2	KNR 401/333/3	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 1 1/2 cegły		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Dla dn 20	7	7,000000
		RAZEM:	7,000000	kpl 7
1.1.3	KNR 401/323/4 (2)	Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad 1 cegły		
				szt 22
1.1.4	KNR 401/709/5 (2)	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III (powierzchnia do 0,5 m ²), podłoże z cegły, pustaków ceramicznych, betonu; zaprawa cem-wap, ściany		
				szt 22
1.1.5	KNR 401/1202/3	Malowanie farbami klejowymi starych tynków wewnętrznych, (2-krotne, kolor jasny) ścian, pomieszczenia o powierzchni podłogi do 5 m ²		
				m ² 20

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	Rozdział 2. MONTAŻ instalacji gazu.		
2.1	Element	Roboty instalacyjne		
2.1.1	KNNRS 4/303/2	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 25` mm	m	5
2.1.2	KNNRS 4/303/3	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 32` mm	m	14
2.1.3	KNNRS 4/304/4	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 40` mm	m	5
2.1.4	KNNRS 4/303/5	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 50` mm	m	15
2.1.5	KNR INSTAL 215/201/6	Rurociągi gazowe miedziane lutowane, na ścianach w budynkach mieszkalnych, lutowanie twarde, Fi` 28,0/1,5` mm	m	90
2.1.6	KNR INSTAL 215/201/3	Rurociągi gazowe miedziane lutowane, na ścianach w budynkach mieszkalnych, lutowanie twarde, Fi` 15,0/1,0` mm	m	24
2.1.7	KNR INSTAL 215/203/1	Podejścia, do kuchni gazowej, Fi` 15` mm	szt	8
2.1.8	KNR INSTAL 215/203/5	Podejścia, do grzejnika gazowego wody przepływowej, wieloczerpalny 10-18` kW, Fi` 22` mm	szt	8
2.1.9	KNR INSTAL 215/205/1	Próby szczelności instalacji gazowej na ciśnienie (dla: przedsiębiorstwa, odbiorcy gazu i ze zmontowanymi odbiornikami), w budynkach mieszkalnych	mieszk	8
2.1.10	KNR 219/215/2	Przyłącza domowe, Dn 50` mm Montaż skrzynki na kurek główny gazu i reduktor(INTERGAZ GS 53B 500/510/250) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1
2.1.11	KNNRS 4/305/2	Podejścia obustronne do gazomierzy, Fi` 25` mm	kpl	8
2.1.12	KNR 724/236/4	Kielich i złączka na rurze miedzianej - instalacja obiegu freonu, średnica rury 18 mm ANALOGIA - złączka Stal/miedź R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	9
2.1.13	KNNRS 4/307/5	Kurki gazowe przelotowe, Dn 50` mm	szt	1
2.1.14	KNNRS 4/307/2 (2)	Kurki gazowe przelotowe, Dn 25` mm. Zawór odcinający przy gazomierzu.	szt	8
2.1.15	KNNR 4/308/2	Podejścia obustronne do gazomierzy, na ścianach - nakłady dodatkowe, Fi` 25` mm- Zabudowa skrzynki na gazomierze(INTERGAZ GS 43B 400/400/250) Stelaż gazomierza G 2,5 m3/h rozstaw osi 130 mm, Wyliczenie ilości robót:		
		Stelaż gazomierza G 2,5 m3/h rozstaw osi 130 mm	8	8,000000
		RAZEM:		8,000000
			kpl	8
2.1.16	KNR 215/305/1	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie (dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu), w budynkach mieszkalnych (na 1 lokal) Wyliczenie ilości robót:		
		Mieszkanie	8	8,000000
		Pion i skrzynka z reduktorem	1	1,000000
		RAZEM:		9,000000
			mieszk	9
2.2	Element	Izolacja antykorozyjna		
2.2.1	KNR 712/105/4	Odtłuszczenie, rurociągi Wyliczenie ilości robót:		
		Rura stalowa dn 50 mm	3,14*0,06*15	2,826000
		Rura stalowa dn 40 mm	3,14*0,05*5	0,785000
		Rura stalowa dn 32 mm	3,14*0,04*6	0,753600
		Rura stalowa dn 25 mm	3,14*0,032*5	0,502400
		RAZEM:		4,867000
			m2	4,867
2.2.2	KNR 712/101/4	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi` do 57` mm	m2	4,87
2.2.3	KNR 712/201/4 (2)	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, rurociągi, Fi` do 57` mm, farba ftalowa (pierwsza warstwa)	m2	4,87
2.2.4	KNR 712/205/4 (2)	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania epoksydowe, rurociągi, Fi` do 57` mm, farba przeciwrdzewna miniowa średnioprocentowa (druga warstwa)	m2	4,87
2.2.5	KNR 712/209/4 (1)	Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie olejne, rurociągi, Fi` do 57` mm, farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	m2	4,87

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	Rozdział 3. ODBIORNIKI GAZU		
3.1	Element	Kuchni agazowa czteropalnikowa		
3.1.1	KNR 215/311/3	Kuchnie gazowe, czteropalnikowa z piekarnikiem	szt	8
3.1.2	KNNR 4/312/1 (2)	Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi`15` mm	szt	8
3.1.3	KNNR 4/312/1 (2)	Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi`15` mm ANALOGIA-montaz filtra siatkowego mufowego przed urządzeniami	szt	8
3.2	Element	Kotły gazowe o mocy do 24 kW		
3.2.1	KNNR 4/315/1	Piec gazowy wody przepływowej. Kocioł dwufunkcyjny ustawiony dla mocy 24 kW. BROTJE typ WHBC 22/24 4,9-22/24 kW co+cwu na gaz G5	kpl	8
3.2.2	KNNR 4/312/2 (2)	Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi`20` mm	szt	8
3.2.3	KNNR 4/312/2 (2)	Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi`20` mm. ANALOGIA - montaz filtra siatkowego mufowego przed kotłami gazowymi	szt	8
3.2.4	Kalkulacja własna	Regulacja kotła potwierdzona protokołem z badań analizatora spalin. Czynność wykonywana przez certyfikowanego serwisanta. Certyfikat otwierzony przez producenta kotła.	urządze	8
3.3	Element	Instalacja odprowadzenia spalin z kotłów kondensacyjnych		
3.3.1	Kalkulacja indywidualna	Montaż rękawa z blachy aluminiowej wewnątrz przewodów kominowych, przeznaczonych jako przewody spalinowo-powietrzne dla kotłów kondensacyjnych	mb	
3.3.2	Kalkulacja własna	Montaż elementów systemu kominowego firmy BROTJE. Jeden komplet podłączenia do komina składa się z : Adapter TURBO 80/125 oraz CERAPUR CERASMART nr 1032960 WADKASAD1, Kolano spalinowe TURBO 90 st 80 001 WADEX z podstawką nr 233650 KASKP080, Kolano SPAL-POWIETRZNE 90 st 80/125 001 WADEX nr 233241 KASRUO5080125, Ustnik SPAL-POWIETRZNY TURBO 80/125 001 WADEX nr 233640 KASU80125, Płyta dachowa z kołnierzem SPUK 80 001 WADEX nr 235817 KASPD80	kpl	8
3.3.3	Kalkulacja własna	Montaż rury spalinowej fi 80 mm w przewodzie kominowym. RURA spalinowa TURBO 80L=1000 mm 001 WADEX nr 233223 KASRU 80125		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Mieszkania 1,4,5,8 po 8 mb długości	32	32,000000
		Mieszkania 2,3,6,7 po 6 mb długości	24	24,000000
		RAZEM:		56,000000
3.3.4	KNR 401/333/4	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 2 cegły		
		Wyliczenie ilości robót:		
		dla rur spalinowo-powietrznych w mieszkaniach 1,2,3,5,6,7	5	5,000000
		Dla rur spalinowo-powietrznych w mieszkaniach 4, 8, 9	3	3,000000
		RAZEM:		8,000000
3.3.5	KNR 401/323/4 (2)	Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad 1 cegły	szt	8
3.3.6	Kalkulacja własna	Montaż papy termozgrzewalnej po montażu elementu systemowego przewodu koncentrycznego fi 125/80 izolowanego fi 225 mm	m2	8
3.3.7	KNR 205/201/11	Estakady stalowe dla rurociągów, drobne konstrukcje wieszakowe ANALOGIA - konstrukcje wsporcze dla rur koncentrycznych spalinowo-powietrznych montowanych do ściany zewnętrznej dla mieszkań 1,2,3,4,5,6,7,8 - konstrukcja pod kolano stopowe fi 80 mm	t	0,05
3.3.8	Kalkulacja własna	Opinia kominiarska potwierdzająca szczelność i drożność przewodów spalinowych.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Szczelność przewodów spalinowo-powietrznych	8	8,000000
		RAZEM:		8,000000
3.4	Element	Element Instalacja odprowadzenia skroplin z kotłów kondensacyjnych		
3.4.1	KNRW 215/207/5	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi`32` mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Mieszkania 1,2,3,5,6,7 do 4 m	24	24,000000
		Mieszkanie 4, 8, do 3m	6	6,000000
		RAZEM:		30,000000
3.4.2	KNNR 8/205/1	Wymiana i wstawienie trójnika żeliwnego kanalizacyjnego kielichowego, na ścianie, wymiana, Fi`50` mm	szt	8
3.4.3	KNRW 215/218/2 (1)	Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm. ANALOGIA - wykonanie syfonu z kolan 90 st	szt	8
3.4.4	KNRW 215/211/1	Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi`50` mm. ANALOGIA do fi 32 mm	szt	8

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4	Rozdział	Rozdział 4 INSTALACJA WENTYLACJI GRAWITACYJNEJ		
4.1	Element	Element		
4.1.1	KNRW 401/310/3	Przewody kominowe, wykucie otworów		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Mieszkanie nr 1	2	2,000000	
	Mieszkanie nr 2	2	2,000000	
	Mieszkanie nr 3	2	2,000000	
	Mieszkanie nr 4	2	2,000000	
	Mieszkanie nr 5	2	2,000000	
	Mieszkanie nr 6	2	2,000000	
	Mieszkanie nr 7	2	2,000000	
	Mieszkanie nr 8	2	2,000000	
		RAZEM:	16,000000	
			szt	16
4.1.2	KNRW 401/310/4 (2)	Przewody kominowe, zamurowanie otworów. Zamurowanie starych otworów kominowych		
			szt	16
4.1.3	KNR 217/137/1	Kratki wentylacyjne typ A - do przewodów murowych, o obwodach do 1000 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		
			szt	9
4.1.4	KNR 401/310/6	Przewody kominowe - odgruzowanie		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Mieszkanie nr 1	2	2,000000	
	Mieszkanie nr 2	3	3,000000	
	Mieszkanie nr 3	6	6,000000	
	Mieszkanie nr 5	6	6,000000	
	Mieszkanie nr 6	4	4,000000	
		RAZEM:	21,000000	
			m	21,000
4.1.5	KNR 217/113/3 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej nierdzewnej 1.4404, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 315 mm, ANALOGIA - montaż przewodów wentylacyjnych w wykonanych brudach. Przewody wentylacyjne izolowane wełną mineralną grubości 30 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Mieszkanie nr 7	0,225*3,14*4,2	2,967300	
	Mieszkanie nr 8	0,225*3,14*4,2	2,967300	
	Mieszkanie nr 9	0,225*3,14*4,2	2,967300	
		RAZEM:	8,901900	
			m2	8,902
4.1.6	KNR 401/333/4	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 2 cegły. Otwory dla montażu rur wentylacyjnych dn 160 w mieszkaniach 7,8,9		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Mieszkanie nr 7	2	2,000000	
	Mieszkanie nr 8	2	2,000000	
	Mieszkanie nr 9	2	2,000000	
		RAZEM:	6,000000	
			kpl	6
4.1.7	KNR 401/323/4 (2)	Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad 1 cegły.		
			szt	16
4.1.8	Kalkulacja indywidualna	Szlamowanie (pokrycie powierzchni kominów masą tynkarską cementowo wapienną) kanałów dymowych wykorzystanych dla wentylacji grawitacyjnej pomieszczeń. INWESTOR dopuszcza zastosowanie rękawa aluminiowego Alufol oszczelniającego od wewnątrz powierzchnię oczyszczonego przewodu kominowego. Szlamowaniu należy poddać przewody kominowe, dymowe i do tego celu należy użyć zaprawy tynkarskiej SKD przeznaczonej dla przewodów wentylacyjnych.		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Mieszkanie nr 1	11+11	22,000000	
	Mieszkanie nr 2	12+12	24,000000	
	Mieszkanie nr 3	7,5+7,5	15,000000	
	Mieszkanie nr 4	7,5+7,5	15,000000	
	Mieszkanie nr 5	7,5+7,5	15,000000	
	Mieszkanie nr 6	7,5+7,5	15,000000	
		RAZEM:	106,000000	
			mb	106,000
4.1.9	KNR 401/310/5	Przewody kominowe - sprawdzenie. Sprawdzenie szczelności przewodów kominowych po szlamowaniu i czyszczeniu.		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Mieszkanie nr 1	8+8	16,000000	
	Mieszkanie nr 2	6+6	12,000000	
	Mieszkanie nr 3	6+6	12,000000	
	Mieszkanie nr 4,	8+8	16,000000	
	Mieszkanie nr 5	8+8	16,000000	
	Mieszkanie nr 6	6+6	12,000000	
	Mieszkanie nr 7	6+6	12,000000	
	Mieszkanie nr 8	8+8	16,000000	
		RAZEM:	112,000000	
			m	112,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.1.10	Kalkulacja własna	Opinia kominiarska potwierdzająca szczelność i drożność przewodów wentylacji grawitacyjnej.	badanie	8
4.1.11	KNR 401/709/3 (1)	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III (powierzchnia do 0,5 m ²), podłoże otrzciniowane lub z dranicami, zaprawa cem-wap, ściany		
		Wyliczenie ilości robót:		
	Mieszkanie nr 1	6	6,000000	
	Mieszkanie nr 2	6	6,000000	
	Mieszkanie nr 3	6	6,000000	
	Mieszkanie nr 4	6	6,000000	
	Mieszkanie nr 5	6	6,000000	
	Mieszkanie nr 6	6	6,000000	
	Mieszkanie nr 7	6	6,000000	
	Mieszkanie nr 8	6	6,000000	
	Klatka schodowa	8	8,000000	
	Płownica	8	8,000000	
		RAZEM:	64,000000	szt
4.1.12	KNR 217/152/3 (1)	Wywietrzaki dachowe, o średnicy do 315 mm, cylindryczne. ANALOGIA - montaż turbowentów wykonanych z blachy nierdzewnej typ 1.4404 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	64,000

Zestawienie materiałów

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Kolano SPAL-POWIETRZNE 90 st 80/125 001 WADEX nr 233241 KASRUO5080125,	szt	8
2.	Kolano spalinowe TURBO 90 st 80 001 WADEX z podstawką nr 233650 KASKP080,	szt	8
3.	Płyta dachowa z kołnierzem SPUK 80 001 WADEX nr 235817 KASPD80	szt	8
4.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,7095
5.	Adapter TURBO 80/125 oraz CERAPUR CERASMART nr 1032960 WADKASAD1,	szt	8
6.	Bednarka ocynkowana St0S 50x5 mm (kotwy)	m	10
7.	Belka gazomierza - INTERGAZ	szt	8
8.	Benzyna do ekstrakcji - w opakowaniu	dm3	0,57917
9.	Benzyna do lakierów	dm3	0,02995
10.	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm	szt	184
11.	Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,0572
12.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,018
13.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	59,7
14.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków workowany	t	0,1984
15.	Deski iglaste obrzynane	m3	0,0005
16.	Drut stalowy okrągły miękki Fi 0.5-0.55 mm	kg	4,48
17.	Dwuzłączka przejściowa z brązu	szt	24
18.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej, 3.25 mm	szt	1,25
19.	Farba epoksydowa do gruntowania ogólnego stosowania czerwona tlenkowa	dm3	0,35551
20.	Farba ftalowa do gruntowania, czerwona tlenkowa	dm3	0,59901
21.	Farba ftalowa nawierzchniowa	dm3	0,27
22.	Farba olejna do gruntowania przeciwrdzewna miniowa 60%	dm3	0,0095
23.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania (żółta)	dm3	0,68667
24.	Farba sucha (pigmenty) do malowania, klejowa wapienna	kg	0,56
25.	Filtr gazu dn 20 mufowy	szt	8
26.	Filtr siatkowy do instalacji gazu dn 15 mm (mufowy)	szt	8
27.	Gips budowlany zwykły	kg	0,08
28.	Gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane	kg	7,68
29.	Kątownik gorącocalcowany, równoramienny 25x25x3 mm do 80x80x8 mm ze stali nierdzewnej wg normy EN 1.4301/1.4307 (ASTM 304 lub OH18NG)	kg	1
30.	Klej malarski roślinny MT	kg	0,32
31.	Kolanko nakrętne równoprzelotowe żeliwne czarne A1, Fi 65 mm	szt	2
32.	Korek z obrzeżem żeliwny czarny T9 Fi 65 mm	szt	2
33.	Kratka wentylacyjna stalowa A/I obwód do 1000 mm, do przewodów murowanych	szt	9
34.	Kreda malarska mielona	kg	4
35.	Kształtki wentylacyjne typ B/I kołowe Fi 250-315 mm, stal nierdzewna 1.4404	m2	2,49256
36.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 32 mm	szt	60,8
37.	Kuchnie gazowe 4-palnikowe z piekarnikiem	szt	8
38.	Kurek gazowy przelotowy mosiężny M801 15 mm	szt	0,032
39.	Kurek gazowy przelotowy mosiężny M801 25 mm	szt	8
40.	Kurek gazowy przelotowy żeliwny ocynkowany M801 Fi 50 mm	szt	1
41.	Kurek gazowy przelotowy żeliwny ocynkowany M801 Fi 65 mm	szt	1
42.	Lina stalowa jednozwita z drutu ocynkowanego 1x19 - fi 5 mm	kg	752

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
43.	Łączniki miedziane kielichowe	szt	75,908
44.	Łączniki miedziane śrubunkowe APM dla rur Fi 18 mm	szt	9
45.	Łączniki redukcyjne żeliwne do gazomierzy Fi 25 mm	szt	16,48
46.	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne	szt	65,6
47.	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi 15 mm	szt	0,09
48.	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi 25 mm	szt	74,16
49.	Papa grzewalna modyfikowana SBS wierzchniego krycia Polbit WF	m2	9,6
50.	Piasek	kg	4
51.	Piasek do zapraw	m3	1,6582
52.	Pieco gazowe wody przepływowej. Kocioł dwufunkcyjny z zamkniętą komora spalania firmy. Firmy BROTJE typ WHBC 22/24 4,9-22/24 c.o.+c.w.u..	szt	8
53.	Pireścień dystansowy do mocowania rury spalinowej w przewodzie kominowym	szt	56
54.	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	2,40354
55.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 315 mm	szt	2,31452
56.	Prostka żeliwna kanalizacyjna kielichowa, Fi 50 mm	m	8,4
57.	Przewody wentylacyjne typ B/I kołowe Fi 250-400 mm, stal nierdzewna 1.4404	m2	6,58748
58.	Rozcieńczalnik do wyrobów epoksydowych	dm3	0,02844
59.	Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi 15/1,0 mm	m	25,04
60.	Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi 28/1,5 mm	m	92,7
61.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 32 mm	m	28,8
62.	RURA spaliniowa TURBO 80L=1000 mm 001 WADEX nr 233223 KASRU 80125	szt	56
63.	RURA SPALINOWO-POWIETRZNA TURBO 80/125 L=500mm nr 233233 KASRU05080125	szt	8
64.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 21,3/2,6	m	0,09
65.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 33,7/3,2	m	5,2
66.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 60,3/3,6	m	15,45
67.	Rura stalowa ze szwem gwintowana czarna (Dn 40) 48,3/3,2 średnia	m	4,2
68.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 42,4/3,2	m	14,42
69.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 48,3 (Dn 40)	m	5,15
70.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 76,1/3,6	m	1,8
71.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 88,9/4,0	m	9
72.	Skrzynka na gzomierz (INTERGAZ GS 43B 400/400/250)	szt	8
73.	Skrzynki z blachy stalowej do przyłączy gazociągów pojedyncze	szt	1
74.	Stelaż gazomierza G 2,5 m3/h rozstaw osi 130 mm	szt	8
75.	Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm	szt	8
76.	Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	5,29374
77.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	0,005
78.	Tlen techniczny sprężony	m3	0,18
79.	Trójnik nakrętny równoprzelotowy z żeliwa ciągliwego czarny B1, Fi 65 mm	szt	1
80.	Trójnik żeliwny kanalizacyjny 45°, Fi 50 mm	szt	8
81.	Trzpienie stalowe do montażu konstrukcji	kg	0,005
82.	Tuleja ochronna z PVC do rur miedzianych	szt	39
83.	Tuleje ochronne przejść rur Fi 40	szt	1,05
84.	Tuleje ochronne przejść rur Fi 50	szt	4,05
85.	Uchwyty do rur Fi 25 mm	szt	16
86.	Uchwyty do rur PVC 32 mm	szt	38
87.	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	74,8
88.	Ustnik SPAL-POWIETRZNY TURBO 80/125 001 WADEX nr 233640 KASU80125,	szt	8
89.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	8,32
90.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 315 mm	szt	10,6824
91.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 0-1000 mm	szt	9,36
92.	Utwardzacz do wyrobów epoksydowych poliamidowy	dm3	0,2435
93.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,2636
94.	Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	72,6
95.	Welon z włókna szklanego	m2	0,2
96.	Wkręty stalowe samogwintujące M6,0 z łbem stożkowym lub kulistym	kg	0,009
97.	Woda	m3	0,4744
98.	Wywietrzaki cylindryczne dachowe stalowe czarne, Fi 315 mm TUBOWENTY	szt	8
99.	Zakończenie kanału wentylacyjnego - TURBOWENT obrotowy	szt	16
100.	Zaprawa tynkarska typ SKD do szlamowania przewodów kominowych dymowych	kg	530
101.	Zawór kulowy do gazu gwintowany mosiężny, Fi 15 mm	szt	8
102.	Zawór kulowy do gazu gwintowany mosiężny, Fi 20 mm	szt	8
103.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi 15 mm	szt	0,036
104.	Złączka przejściowa z brązu	szt	24,08
105.	Złączka stalowa instalacyjna czarna	szt	2