

Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **Wymiana kotłów gazowych wraz z remontem pomieszczenia kotłowni, elewacji budynku Przedszkola w Wadowicach Górnych**
Adres obiektu budowlanego: **dz. nr ewid. 243/2, gmina Wadowice Górne, id działki: 181110_2.0107.243/2, gmina Wadowice Górne**
Nazwa i adres zamawiającego: **Gmina Wadowice Górne, 39-308 Wadowice Górne 116**
Data opracowania przedmiaru robót: **2024-02-24**
Nazwa jednostki opracowującej: **Biuro Obsługi Inwestycji Andrzej Chmara, 39-300 Mielec, ul. Dworcowa 6/1**

Data opracowania:
2024-02-24

Autor opracowania:
inż. Andrzej Chmara,

.....

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krot noś ć
	Kosztorys	Wymiana kotłów gazowych wraz z remontem pomieszczenia kotłowni, elewacji budynku Przedszkola w Wadowicach Górnych			
1	Grupa	WYMIANA ŚLUSARKI I STOLARKI			
1.1	Element	Wymiana okien			
1.1.1	KNR 401/354/8	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat okiennych, powierzchnia ponad 2' m2			
	Obliczenie:				
	kraty	1,45*2,00*3		8,700000	
	RAZEM:			8,700000	
			m2	8,700	
1.1.2	KNR 401/354/5	Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych, powierzchnia ponad 2' m2			
	Obliczenie:				
		2,50*2,15*2+1,80*2,15*7+1,20*2,1*7+1,05*1,10*2+2,35*3,00+2,10*2,10*6+1,05*0,85*10+1,20*1,20*2+0,90*0,70+1,05*1,1*3+1,60*1,40+1,35*2,00*3+2,60*1,20*6+2,00*0,80*4+1,05*0,80*2+1,45*2,00*6+1,80*1,45+0,55*0,55+0,80*0,80		165,292500	
	okna wewnątrz budynku	2,05*2,40*3		14,760000	
	RAZEM:			180,052500	
			m2	180,05	
1.1.3	KNR 401/535/8	Rozebranie obróbek blacharskich: murów ogniowych, okapów kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku - parapety			
	Obliczenie:				
		(2,50*2+1,80*7+1,20*7+1,05*2+2,35+2,10*6+1,05*10+1,20*2+0,90+1,05*3+1,60+1,35*3+2,60*6+2,00*4+1,05*2+1,45*6+1,80+0,55+0,80)*0,25		25,800000	
		2,05*3		6,150000	
	RAZEM:			31,950000	
			m2	31,95	
1.1.4	KNR 19/1023/9 (1)	Okna i drzwi balkonowe z PCV z obróbką obsadzenia, okna rozwierane i uchylno-rozwierane, dwudzielne, do 2,0' m2, osadzanie na kotwach			
	Obliczenie:				
		1,05*1,10*2+1,05*0,85*10+1,20*1,20*2+0,90*0,70+1,05*1,10*3+1,05*0,80*2+0,55*0,55+0,80*0,80		20,832500	
	RAZEM:			20,832500	
			m2	20,83	
1.1.5	KNR 19/1023/10 (1)	Okna i drzwi balkonowe z PCV z obróbką obsadzenia, okna rozwierane i uchylno-rozwierane, dwudzielne, do 2,5' m2, osadzanie na kotwach			
	Obliczenie:				
		1,60*1,40+1,35*2,00*3+2,00*0,80*4+1,45*2,00*6+1,80*1,45		36,750000	
	RAZEM:			36,750000	
			m2	36,75	
1.1.6	KNR 19/1023/11 (1)	Okna i drzwi balkonowe z PCV z obróbką obsadzenia, okna rozwierane i uchylno-rozwierane, dwudzielne, ponad 2,5' m2, osadzanie na kotwach			
	Obliczenie:				
		2,5*2,15*2+1,80*2,15*7+1,20*2,10*7+2,35*3,00+2,10*2,10*6+2,60*1,20*6		107,710000	
	okna wew. budynku	2,05*2,40*3		14,760000	
	RAZEM:			122,470000	
			m2	122,47	
1.1.7	KNR 202/923/4	Spadki pod obróbki blacharskie z zaprawy			
	Obliczenie:				
		31,95		31,950000	
	RAZEM:			31,950000	
			m2	31,95	
1.1.8	DC 21/704/1 (1)	Analoga. Montaż parapetu stalowego z blachy ocynkowanej i powlekanej z profilem bocznym - grubość docieplenie do 15 cm.			
	Obliczenie:				
		(2,50*2+1,80*7+1,20*7+1,05*2+2,35+2,10*6+1,05*10+1,20*2+0,90+1,05*3+1,60+1,35*3+2,60*6+2,00*4+1,05*2+1,45*6+1,80+0,55+0,80)		103,200000	
	RAZEM:			103,200000	
			m	103,20	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krotność
1.1.9	KNR 401/708/2 (1)	Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III na ościeżach (na podłożach z cegieł, pustaków ceramicznych, betonów), tynk cementowo-wapienny, ościeża szerokości do 25' cm			
	Obliczenie:				
	okna	(2,50+2*2,15)*2+(1,80+2*2,15)*7+(1,20+2*2,1)*7+(1,05+2*1,10)*2+(2,35+2*3,00)+(2,10+2*2,10)*6+(1,05+2*0,85)*10+(1,20+2*1,20)*2+(0,90+2*0,70)+(1,05+2*1,1)*3+(1,60+2*1,40)+(1,35+2*2,00)*3+(2,60+2*1,20)*6+(2,00+2*0,80)*4+(1,05+2*0,80)*2+(1,45+2*2,00)*6+(1,80+2*1,45)+(0,55+2*0,55)+(0,80+2*0,80)		305,100000	
		(2,05+2,40)*2*3		26,700000	
		RAZEM:		331,800000	
			m	331,80	
1.1.10	KNRW 202/830/4	Gładzie gipsowe, na ścianach z elementów prefabrykowanych i betonów wylewanych, 2-warstwowa			
	Obliczenie:				
		331,80*0,30		99,540000	
		RAZEM:		99,540000	
			m2	99,54	
1.1.11	KNRW 202/1510/3	Malowanie farbami emulsyjnymi, podłoża gipsowe z gruntowaniem, 2-krotne			
	Obliczenie:				
		99,54		99,540000	
		RAZEM:		99,540000	
			m2	99,54	
1.1.12	KNR 404/1107/1 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1' km, z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, samochód do 5' t			
	Obliczenie:				
	parapety	31,95*4,3{kg/m2}*0,001		0,137385	
	kraty stalowe	8,700*8,5{kg/m2}*0,001		0,073950	
		RAZEM:		0,211335	
			t	0,21	
1.1.13	KNR 404/1107/4 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1' km, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1' km odległości ponad 1' km, samochód do 5' t			
	Obliczenie:				
		0,21		0,210000	
		RAZEM:		0,210000	
			t	0,21	4
1.1.14	KNR 404/1101/3	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku, (na odległość 1' km) samochodem dostawczym			
	Obliczenie:				
	okna	180,05*0,04		7,202000	
		RAZEM:		7,202000	
			m3	7,20	
1.1.15	KNR 404/1101/6	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku, (za każdy rozpoczęty 1' km ponad 1' km)) samochodem dostawczym			
	Obliczenie:				
		7,20		7,200000	
		RAZEM:		7,200000	
			m3	7,20	4
1.1.16	Kalkulacja własna	Utylizacja materiałów z rozbiórki			
			kpl	1,00	
1.2	Element	Wymiana drzwi			
1.2.1	KNR 401/354/10	Wykucie z muru, ościeżnic drzwiowych stalowych, ponad 2' m2			
	Obliczenie:				
	D1	1,10*2,05		2,255000	
		RAZEM:		2,255000	
			m2	2,26	
1.2.2	KNR 401/354/5	Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych, powierzchnia ponad 2' m2			
	Obliczenie:				
	D2	1,40*2,10		2,940000	
		RAZEM:		2,940000	
			m2	2,94	
1.2.3	KNR 202/1203/2	Drzwi stalowe, pełne, ponad 2' m2			
	Obliczenie:				
	D1	2,26		2,260000	
	D2	2,94		2,940000	
		RAZEM:		5,200000	
			m2	5,20	
1.2.4	KNR 401/920/20	Założenie na nowym miejscu okuć, drzwiowe: klamki z szyldami			
			kpl	2,00	
1.2.5	KNR 401/708/2 (1)	Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III na ościeżach (na podłożach z cegieł, pustaków ceramicznych, betonów), tynk cementowo-wapienny, ościeża szerokości do 25' cm			
	Obliczenie:				
	drzwi	(1,2+2*2,1)+(1,50+2*2,10)		11,100000	
		RAZEM:		11,100000	
			m	11,10	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krotność
1.2.6	KNRW 202/830/4	Gładzie gipsowe, na ścianach z elementów prefabrykowanych i betonów wylewanych, 2-warstwowa			
	Obliczenie:				
		11,10*0,30	3,330000		
		RAZEM:	3,330000	m2	3,33
1.2.7	KNRW 202/1510/3	Malowanie farbami emulsyjnymi, podłoża gipsowe z gruntowaniem, 2-krotne			
	Obliczenie:				
		3,33	3,330000		
		RAZEM:	3,330000	m2	3,33
1.2.8	NORM 1/102/3 (1)	Przewóz samochodem skrzyniowym o ładowności 2.5-3.5 t materiałów sztukowych, załadowanie i wyładowanie ręczne, nawierzchnia kategorii I-III (na 1 tonę), prace ładunkowe			
	Obliczenie:				
		(2,26)*30{kg/m2}*0,001	0,067800		
		2,94*20{kg/m2}*0,001	0,058800		
		RAZEM:	0,126600	t	0,13
1.2.9	NORM 1/102/3 (6)	Przewóz samochodem skrzyniowym o ładowności 2.5-3.5 t materiałów sztukowych, załadowanie i wyładowanie ręczne, nawierzchnia kategorii I-III (na 1 tonę), przewóz na odległość do 5 km			
	Obliczenie:				
		0,13	0,130000		
		RAZEM:	0,130000	t	0,13
1.2.10	Kalkulacja własna	Utylizacja materiałów z rozbiórki	kpl	1,00	
2	Grupa	ROBOTY REMONTOWE ELEWACJI			
2.1	Element	Przygotowanie podłoża			
2.1.1	Kalkulacja własna	Demontaż elementów zawieszonych na elewacji budynku - tabliczki, oprawy elektryczne, skrzynki na listy itp.	kpl	1,00	
2.1.2	KNR 202/1604/1 (1)	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 10 m, nakłady podstawowe			
	Obliczenie:				
	elewacja południowa	(12,18+20,0)*8,00	257,440000		
		24,0*6,8	163,200000		
	elewacja zachodnia	18,00*8,5+12,20*8,2+12,55*7,50+12,80*6,50	430,365000		
	elewacja północna	(12,0+12,00)*6,70+9,10*7,25	226,775000		
		23,0*8,20	188,600000		
	elewacja wschodnia	36,17*6,85+19,40*8,22	407,232500		
		RAZEM:	1 673,612500	m2	1 673,61
2.1.3	KNNR 2/1505/1	Oslony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych			
	Obliczenie:				
		1673,61	1 673,610000		
		RAZEM:	1 673,610000	m2	1 673,61
2.1.4	ZKNR C 1/101/2	Przygotowanie podłoża, oczyszczenie i zmycie podłoża			
	Obliczenie:				
		1673,61	1 673,610000		
		RAZEM:	1 673,610000	m2	1 673,61
2.1.5	ZKNR C 1/101/3	Przygotowanie podłoża, odgrzybienie powierzchni ścian			
	Obliczenie:				
		1673,61	1 673,610000		
		RAZEM:	1 673,610000	m2	1 673,61
2.1.6	ZKNR C 1/101/6	Przygotowanie podłoża, uzupełnienie ubytków w tynkach o ilości w stosunku do powierzchni ściany do 30 proc.			
	Obliczenie:				
		1673,61*15%	251,041500		
		RAZEM:	251,041500	m2	251,04
2.1.7	ZKNR C 1/101/7 (1)	Przygotowanie podłoża, gruntowanie podłoża 1-krotne, środek gruntujący			
	Obliczenie:				
		1673,61	1 673,610000		
	potrącenia	-(20,83+36,75+122,47)	-180,050000		
	potrącenia	-(2,55*4,55*6)	-69,615000		
		RAZEM:	1 423,945000	m2	1 423,95
2.1.8	KNR 401/320/10	Uszczelnienie styków ościeżnic ze ścianami			
	Obliczenie:				
		331,80	331,800000		
		RAZEM:	331,800000	m	331,800

Wymiana kotłów gazowych wraz z remontem pomieszczenia kotłowni, elewacji budynku Przedszkola w Wadowicach Górnych

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krotność
2.1.9	ZKNR C 1/103/7 (1)	Zatapianie jednej warstwy siatki na ścianach, słupach, zaprawa klejowa CT 85 - cokół			
	Obliczenie:				
	elewacja południowa	(20,0*0,90+12,18*0,80+2,80*2,5)		34,744000	
		24,0*0,40		9,600000	
	elewacja zachodnia	18,0*0,80+12,20*0,40+12,55*0,35+12,82*0,35		28,159500	
	elewacja północna	(12,0+12,0)*0,30+9,10*2,00		25,400000	
		23,0*0,40		9,200000	
	elewacja wschodnia	36,17*0,30+19,40*0,50		20,551000	
		RAZEM:		127,654500	
			m2	127,65	
2.1.10	ZKNR C 1/103/9 (1)	Zatapianie jednej warstwy siatki na ościeżach, zaprawa klejowa CT 85			
	Obliczenie:				
		99,54*10%		9,954000	
		RAZEM:		9,954000	
			m2	9,95	
2.1.11	ZKNR C 1/111/1	Gruntowanie podłoża, pierwsza warstwa			
	Obliczenie:				
		9,95		9,950000	
		RAZEM:		9,950000	
			m2	9,95	
2.2	Element	Roboty malarskie			
2.2.1	ZKNR C 1/111/7	Wykonywanie ręczne tynków cienkowarstwowych silikonowych na gotowym podłożu, tynk silikonowy CT 74, faktura kamyczkowa, ościeża szer. 30 cm, ziarno 1,5 mm			
	Obliczenie:				
		9,95		9,950000	
		RAZEM:		9,950000	
			m2	9,95	
2.2.2	ZKNR C 1/113/1 (2)	Gruntowanie podłoża, pierwsza warstwa, środek transportu			
	Obliczenie:				
		127,65		127,650000	
		RAZEM:		127,650000	
			m2	127,65	
2.2.3	ZKNR C 1/113/3 (2)	Wykonywanie ręczne tynków cienkowarstwowych mozaikowych na gotowym podłożu, tynk mozaikowy CT 177, ściany płaskie, pow. poziome, ziarno 0,8-1,2 mm, środek transportu			
	Obliczenie:				
		127,65		127,650000	
		RAZEM:		127,650000	
			m2	127,65	
2.2.4	ZKNR C 1/114/3	Malowanie elewacji farbami, farba akrylowa CT 42, 2-krotnie, tynk fakturowy			
	Obliczenie:				
		1423,95		1 423,950000	
	szpalety	99,54		99,540000	
		RAZEM:		1 523,490000	
			m2	1 523,490	
2.2.5	Kalkulacja własna	Dodatek za różne kolory malowania elewacji	kpl		1
3	Grupa	REMONT KOTŁOWNI			
3.1	Element	Roboty budowlane			
3.1.1	KNRW 401/1202/9	Zeskrobanie i zmycie starej farby klejowej, pomieszczenia ponad 5 m2			
	Obliczenie:				
	ściany	(4,13+5,76+0,90)*2*2,58		55,676400	
	potrącenia	-(1,10*2,10)		-2,310000	
	sufit	4,13*5,76		23,788800	
		RAZEM:		77,155200	
			m2	77,155	
3.1.2	KNRW 202/1510/9	Gruntowanie 2-krotne powierzchni wewnętrznych			
	Obliczenie:				
		77,155		77,155000	
		RAZEM:		77,155000	
			m2	77,155	
3.1.3	KNR 401/1204/8	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, przygotowanie powierzchni z poszpachlowaniem nierówności (sfalowań) powierzchni tynku			
	Obliczenie:				
		77,155		77,155000	
		RAZEM:		77,155000	
			m2	77,155	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krotność
3.1.4	KNRW 202/1510/3	Malowanie farbami emulsyjnymi, podłoża gipsowe z gruntowaniem, 2-krotne ściany			
	Obliczenie:				
	ściany	(4,13+5,76+0,90)*2*2,58		55,676400	
	potrącenia	-(1,10*2,10)		-2,310000	
		RAZEM:		53,366400	
			m2	53,366	
3.1.5	KNRW 202/1510/3	Malowanie farbami emulsyjnymi, podłoża gipsowe z gruntowaniem, 2-krotne sufit			
	Obliczenie:				
	sufit	4,13*5,76		23,788800	
		RAZEM:		23,788800	
			m2	23,789	
3.1.6	KNR 401/322/2	Obsadzenie drobnych elementów, w ścianach z cegieł, kratki wentylacyjne	szt	2	
3.1.7	KNRW 217/146/1 (1)	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ A, o obwodach do 1300 mm, czerpnie	szt	1	
3.1.8	KNRW 217/111/3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1000 mm			
	Obliczenie:				
		0,80*1,4		1,120000	
		RAZEM:		1,120000	
			m2	1,120	
3.1.9	KNRW 217/138/2 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1200 mm, typ A	szt	1	
3.2	Element	Roboty rozbiórkowe instalacji elektrycznej			
3.2.1	KNR 403/1129/1	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 0,5 m2	szt	1	
3.2.2	Kalkulacja własna	Demontaż istniejącej instalacji elektrycznej wewnętrznej	kpl	1,00	
3.2.3	Kalkulacja własna	Demontaż opraw oświetleniowych	kpl	1,00	
3.3	Element	WLZ			
3.3.1	KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla przewodów wtykowych, w cegle	m	10	
3.3.2	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm			
	Obliczenie:				
		10		10,000000	
		RAZEM:		10,000000	
			m	10,00	
3.3.3	KNNR 5/1208/6	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowej			
	Obliczenie:				
	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	10,00*0,005		0,050000	
		RAZEM:		0,050000	
			m3	0,05	
3.3.4	KNNR 5/205/2	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 12,5 mm2 N2XH-J,0 3x4mm2	m	10,00	
3.3.5	KNNR 5/406/1	Przeciwpożarowy wyłącznik prądu dla pomieszczenia kotłowni	szt	1,00	
3.3.6	KNNR 5/1302/2	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 3-żyłowy	odcinek	1	
3.4	Element	Tablica rozdzielcza, instalacja wyrównania potencjałów			
3.4.1	KNNR 5/404/1	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10 kg wraz z wyposażeniem	szt	1,00	
3.4.2	KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1,00	
3.4.3	KNNR 5/602/4	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód ułożony luzem	m	5	
3.4.4	KNNR 5/613/1	Montaż uchwytu uziemiającego, skręcanego, na rurze Fi do 30 mm	szt	5	
3.4.5	KNNRW 9/607/1	Szyny wyrównania potencjałów (główna szyna uziemiająca)	szt	1	
3.4.6	KNNR 5/1204/2	Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 16 mm2	szt	5	
3.5	Element	Instalacja gniazd wtykowych i wypustów			
3.5.1	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy do przewodów 12V	szt	1,00	
3.5.2	KNNR 5/111/2 (1)	Kanały instalacyjne z PVC, podstawa szerokości do 60 mm, na podłożu innym niż beton, kanał KI 3230.1	m	20	
3.5.3	KNNR 5/212/1	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, N2XH-J,0 przekrój 3x2,5mm2	m	20	
3.5.4	KNNR 5/212/2	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, przekrój do 12,5 mm2	m	10	
3.5.5	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	1	
3.5.6	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	1	
3.5.7	KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	1,00	
3.5.8	KNNR 5/1303/2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar	1	
3.5.9	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany	szt.	2	
3.5.10	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, pojedyncze	szt	2	

Wymiana kotłów gazowych wraz z remontem pomieszczenia kotłowni, elewacji budynku Przedszkola w Wadowicach Górnych

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krotność
3.5.11	KNNR 5/302/2	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm	szt.	2	
3.5.12	KNNR 5/308/4	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.	2	
3.5.13	KNNR 5/308/7	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 3-biegunowe 16A 4' mm2 wodoszczelne	szt.	1	
3.5.14	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.	1,00	
3.5.15	KNNR 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.	1	
3.5.16	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	próba	1,00	
3.5.17	KNNR 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	próba	1,00	
3.6	Element	Instalacja oświetlenia			
3.6.1	KNNR 5/111/2 (1)	Kanały instalacyjne z PVC, podstawa szerokości do 60' mm, na podłożu innym niż beton, kanał KI 3230.1	m	15	
3.6.2	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - N2XH-J,O 3x1,5	m	15	
3.6.3	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	2	
3.6.4	KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	1,00	
3.6.5	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.	2	
3.6.6	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	2	
3.6.7	KNNR 5/306/2	Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy	szt.	2	
3.6.8	KNNR 5/508/1 (1)	Oprawy hermetyczna przeciwwybuchowe LED z modułem awaryjnym, natynkowa 4500lm/255lm 52W IP65	kpl	1	
3.6.9	KNNR 5/508/1 (1)	Oprawy hermetyczna przeciwwybuchowe LED , natynkowa 4500lm/255lm 52W IP65	kpl	1	
3.6.10	KNNR 5/504/2	Oprawa ewakuacyjna min. 1h 6,5W 204lm IP65	kpl	1	
3.6.11	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.	2	
3.7	Element	Rozdzielnia i instalacja detekcji gazu			
3.7.1	KNNR 5/404/1	Tablice rozdzielcze i obudowy, rozdzielnia detekcji gazu n/t wraz z wyposażeniem IP65	szt.	1,00	
3.7.2	KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1,00	
3.7.3	KNNR 708/402/5	Układ sygnalizacji, od kontaktów przyrządów pomiarowych - czujnik gazu DEX prod. np. Gazex	układ	1	
3.7.4	KNNR 708/301/2	Układ sterowania elektrycznego, zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem np. centralka sterująca MD-2-Z prod. Gazex	układ	1	
3.7.5	KNNR 708/402/4	Układ sygnalizacji, z zastosowaniem przekaźnika fotoelektrycznego- sygnalizator akustyczno-optyczny systemu detekcji gazu np. Dex prod. Gazex	układ	1	
3.7.6	KNNR 401/333/3	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 1 1/2 cegły	szt.	1	
3.7.7	KNNR 5/111/2 (1)	Kanały instalacyjne z PVC, podstawa szerokości do 60' mm, na podłożu innym niż beton, kanał KI 3230.1	m	8	
Obliczenie:					
		3+5			
		RAZEM:			
3.7.8	KNNR 5/208/1	Przewody kabelkowe układane w ciągach wielokrotnych, na konsolkach na beton, cegle, gazobetonie, gipsie, przekrój do 7,5 mm2 - przewód zasilający	m	25	
3.7.9	KNNR 5/208/1	Przewody kabelkowe układane w ciągach wielokrotnych, na konsolkach na beton, cegle, gazobetonie, gipsie, przekrój do 7,5 mm2 - przewód sterujący	m	25	
3.7.10	Kalkulacja własna	Próby i pomiary elektryczne	układ	1	
4	Grupa	REMONT UTWARDZENIA PRZY KOTŁOWNI			
4.1	Element	Roboty rozbiórkowe			
4.1.1	KNNR 231/815/7	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych, płyty betonowe 50x50x7' cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2	14,85	
Obliczenie:					
		(9,5+3,8+12,0)*0,50			
		2,20*1,0			
		RAZEM:			
4.1.2	KNNR 231/814/1	Rozebranie krawężników wtopionych i obrzeży trawnikowych, obrzeża 6x20' cm na podsypce piaskowej	m	28,300	
Obliczenie:					
		(9,5+3,8+12,0)+0,5*2			
		1,00*2			
		RAZEM:			
4.2	Element	Odtworzenie nawierzchni utwardzonej			
4.2.1	KNNR 231/102/5	Koryta wykonywane na poszerzeniach, na chodnikach, grunt kategorii II-IV, głębokość 10' cm	m2	14,85	
Obliczenie:					
		14,85			
		RAZEM:			

Wymiana kotłów gazowych wraz z remontem pomieszczenia kotłowni, elewacji budynku Przedszkola w Wadowicach Górnych

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krotność
4.2.2	KNR 231/104/5	Warstwy odsączające, w korycie lub na całej szerokości drogi, zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm			
	Obliczenie:				
		14,85	14,850000		
		RAZEM:	14,850000	m2	14,85
4.2.3	KNR 231/401/2	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, 20x20 cm, grunt kategorii III-IV			
	Obliczenie:				
		28,300	28,300000	m	28,30
		RAZEM:	28,300000		
4.2.4	KNR 231/402/3	Ławy pod krawężniki, betonowa zwykła			
	Obliczenie:				
	pod obramowanie opaski;	28,30*0,05	1,415000	m3	1,42
		RAZEM:	1,415000		
4.2.5	KNR 231/407/2	Obrzeża betonowe, 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem			
	Obliczenie:				
	pod obramowanie opaski	28,30	28,300000	m	28,30
		RAZEM:	28,300000		
4.2.6	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm			
	Obliczenie:				
		14,85	14,850000	m2	14,85
		RAZEM:	14,850000		
4.2.7	KNR 231/502/6	Chodniki z płyt betonowych, 50x50x7 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem			
	Obliczenie:				
		14,85	14,850000	m2	14,85
		RAZEM:	14,850000		
4.2.8	KNR 231/606/3	Ścieki z elementów betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej, grubość prefabrykatów 15 cm			
	Obliczenie:				
		2,00	2,000000	m	2,00
		RAZEM:	2,000000		
4.2.9	KNR 202/1219/3	Wycieraczki do obuwia typowe metalowe z kraty wema 60x40cm	szt	1	
5	Grupa	ROBOTY SANITARNE			
5.1	Element	TECHNOLOGIA KOTŁOWNI			
5.1.1	KNRW 215/503/6	Analogia. Dostawa oraz montaż kotła gazowego z zamkniętą komorą spalania np. DE DIETRICH CI140-60 pracującego w kaskadzie	szt	2,00	
5.1.2		Zestaw kaskadowy montaż kotłów z pełną automatyką i sterownikami dla obiegu CO z zestawem kasadowym dla każdego kotła kolektor oraz rozdzielacz hydrauliczny	kpl.	1,000	
5.1.3	KNRW 205/206/1	Montaż system koncentryczny 100/150 do kotła, o wysokości H=12 m	szt	1,00	
5.1.4	KNNR 4/511/4	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 280 dm3	szt.	1,000	
5.1.5	KNNR 4/527/2	Filtroodmulnik o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1,000	
5.1.6	KNR 508/403/3	Analogia. Montaż czujnika pogodowego	szt	1,00	
5.1.7	KNR 215/409/3	Zawory odcinający grzybkowy o śr. nom. 50 mm	szt.	2,000	
5.1.8	KNR 220/312/1	Termometry bimetaliczne tarczowe	szt	4,00	
5.1.9	KNR 707/101/1	Pompy MAGNA32-120 GRUNDFOS	kpl.	1,00	
5.1.10	KNR 220/312/5	Manometry z rurką syfonową	szt	4,00	
5.1.11	KNRW 215/520/4	Zawór odcinający kulowy Fi 50 mm	szt	5,00	
5.1.12	KNRW 215/411/5	Filtr o średnicy, Fi 50 mm	szt	1,00	
5.1.13	KNRW 215/522/3	Zawory zwrotne, kulowy, 1,6 MPa, Dn50mm	szt	1,00	
5.1.14	KNR 215/509/1	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. do 150 mm	m	2,000	
5.1.15	KNNR 4/403/6	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 50 mm	m	8,00	
5.1.16	KNNR 4/403/2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	4,000	
5.1.17	KNR 34/101/20	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 54-70 mm	m	8,00	
5.1.18	KNR 712/101/4	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi do 57 mm			
	Obliczenie:				
		8,00*3,14*0,05	1,256000	m2	1,26
		RAZEM:	1,256000		
5.1.19	KNR 712/105/4	Odłuszczenie, rurociągi	m2	1,26	

Wymiana kotłów gazowych wraz z remontem
pomieszczenia kotłowni, elewacji budynku
Przedszkola w Wadowicach Górnych

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krot noś ć
5.1.20	KNR 712/201/4	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, rurociągi, Fi do 57 mm, farba ftalowa	m2	1,26	
5.1.21	KNNR 4/128/2	Płukanie instalacji kotłowni	m	8,000	
5.1.22	KNNR 4/521/5	Zawory elektromagnetyczny MAG3, DN40	szt.	1,000	
5.1.23	KNR 219/210/3	Szafkowe stacje redukcyjno-pomiarowe, wlot/wylot Dn 40/40 mm 700x600x450mm	kpl.	1,00	
5.1.24	KNR 708/402/5	Układy sygnalizacji czujnik Dex	ukł.	1,000	
5.1.25	KNR 708/301/2	Układy sterowania elektrycznego centralka strujaca MD2Z	ukł.	1,000	
5.1.26	KNNR 4/307/4	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm	prob.	1,000	
5.1.27	KNNR 4/529/1	Uruchomienie kotłowni	szt.	1,000	
5.2	Element	Demontaż			
5.2.1	KNNR 8/529/1	Demontaż istniejącego kotła	kpl.	1,000	
5.2.2	KNNR 8/121/3	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 40-50 mm	szt	4,000	
5.2.3	KNNR 8/502/3	Demontaż rurociągu stalowego o śr. 40-50 mm o połączeniach spawanych	m	8,000	
5.2.4	KNNR 8/515/1	Demontaż odmulacza o śr. 50 mm	szt	1,000	
5.2.5	KNNR 8/521/3	Demontaż naczynia wzbiorniczego systemu zamkniętego pionowego o poj. całkowitej ponad 5 m3	szt	1,000	
5.2.6	KNNR 8/524/1	Opróżnienie i napełnienie zładu instalacji CO	szt	1,000	