

Przedmiar robót

Rodzaj robót (branża): Sanitarna

Inwestycja Przebudowa źródła ciepła poprzez zmianę kotłowni w głowej na gazową wraz z wewnętrzną instalacją gazową
OSP KŁOKOCIN
KOTŁOWNIA GAZOWA Z WEWNĘTRZNA INSTALACJĄ GAZU

Adres: Włoska 70
44-251 Rybnik dz. Kłokocin

Kody CPV: 45300000-0 - Roboty instalacyjne w budynkach
45330000-9 - Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331000-6 - Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331100-7 - Instalowanie centralnego ogrzewania
45331110-0 - Instalowanie kotłów
45332000-3 - Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45333000-0 - Roboty instalacyjne gazowe
45450000-6 - Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

Inwestor: Gmina Miasta Rybnika
Chrobrego 2
44-200 Rybnik

Wykonawca:

Sporządził: inż. Marcin ŁUCZAK upr. bud. SLK/1999/PWOS/07
Sprawdził:
Data opracowania: wrzesień 2019

Inwestor

Wykonawca

Przedmiar

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
1		ROBOTY DEMONTA OWE			
1.1	KNNR 8 0529-0300	Demonta kotła eliwnego typu KZ-5,Eca IN o powierzchni ogrzewalnej 18,5 m2 i trzynastu członach (rozliczy z U ytkownikiem lub Inwestorem) 1	kpl. kpl.	1,000	1,000
1.2	KNNR 8 0535-0100	Demonta naczynia wzbiorczego systemu otwartego o pojemno ci do 400 dm3 - lokalizacja na poddaszu 1	szt. szt.	1,000	1,000
1.3	KNNR 8 0503-0700	Demonta pompy od rodkowej z silnikiem do 100 kg - 1x pompa kotłowa + 3 x pompy obiegowe 1+3	szt. szt.	4,000	4,000
1.4	KNNR 8 0534-0100	Demonta rozdzielacza z rur stalowych do urz dze i instalacji c.o. o rednicy do 100 mm - rozdzielacze obiegów grzewczych do ponownego monta u 1,5*2	m m	3,000	3,000
1.5	KNNR 8 0534-0100	Demonta rozdzielacza z rur stalowych do urz dze i instalacji c.o. o rednicy do 100 mm - sprz gło hydrauliczne do ponownego monta u 1	m m	1,000	1,000
1.6	KNNR 8 0412-0100	Demonta zaworu przelotowego o rednicy 15-20 mm 2	szt. szt.	2,000	2,000
1.7	KNNR 8 0412-0200	Demonta zaworu przelotowego o rednicy 25-32 mm 9	szt. szt.	9,000	9,000
1.8	KNNR 8 0412-0300	Demonta zaworu przelotowego o rednicy 40-50 mm 4	szt. szt.	4,000	4,000
1.9	KNNR 8 0410-0100	Demonta ruroci gu stalowego o poł czeniach spawanych o rednicy 15 mm,na cianie 2	m m	2,000	2,000
1.10	KNNR 8 0410-0200	Demonta ruroci gu stalowego o poł czeniach spawanych o rednicy 20 mm,na cianie 2	m m	2,000	2,000
1.11	KNNR 8 0410-0300	Demonta ruroci gu stalowego o poł czeniach spawanych o rednicy 25-32 mm,na cianie 2*2*3	m m	12,000	12,000
1.12	KNNR 8 0410-0400	Demonta ruroci gu stalowego o poł czeniach spawanych o rednicy 40-50 mm,na cianie 4*2	m m	8,000	8,000
1.13	KNNR 8 0425-0100	Demonta zbiornika odpowietrzaj cego o pojemno ci do 10,0 dm3 4	szt. szt.	4,000	4,000
1.14	KNNR 8 0530-0100	Demonta osprz tu kotła: miarkownika ci gu typu "S" lub przeponowego 1	szt. szt.	1,000	1,000
1.15	KNNR 8 0530-0200	Demonta osprz tu kotła: termometru w oprawie 1	szt. szt.	1,000	1,000
1.16	KNNR 8 0530-0300	Demonta osprz tu kotła: gwizdawki alarmuj cej lub manometru 1	szt. szt.	1,000	1,000
1.17	KNNR 8 0530-0400	Demonta osprz tu kotła: wodowskazu ze szkłem refleksyjnym 1	szt. szt.	1,000	1,000
1.18	KNNR 8 0530-0500	Demonta osprz tu kotła: rurki syfonowej 1	szt. szt.	1,000	1,000
1.19	KNNR 8 0530-0600	Demonta osprz tu kotła: kurka spustowego 1	szt. szt.	1,000	1,000
1.20	KNR 13-24 0901-0300	Transport technologiczny elementów zdemontowanych (złomowanych) urz dze do 1 km 0,45	t t	0,450	0,450
1.21	KNR 13-24 0901-0400	Transport technologiczny elementów zdemontowanych (złomowanych) urz dze za ka de rozpocz te 500 m Krotno =44 0,45	t t	0,450	0,450
1.22	KNR 4-04 1101-0200	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy r cznym załadowaniu i wyładowaniu. Transport gruzu samochodem ci arowym skrzyniowym na odległo 1 km	m3		1,375

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		1*1*1+0,5*0,5*0,5+0,25	m3	1,375	
1.23	KNR 4-04 1101-0500	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy r cznym za- i wyładunku.Nakłady uzupełniaj ce na ka dy dalszy rozpocz ty km odległ.ponad 1km samochodem ci arowym Krotno =22 1*1*1+0,5*0,5*0,5+0,25	m3		1,375
			m3	1,375	
1.24	AW - analiza własna	Utylizacja materiałów niebezpiecznych - izolacja 0,1	t		0,100
			t	0,100	
1.25	AW - analiza własna	Utylizacja materiałów niebezpiecznych - odpady z demonta u 0,5	t		0,500
			t	0,500	
2		ROBOTY MONTA OWE			
2.1	KW- kalkulacja własna	Dostawa i monta kondensacyjnego wisz cego kotła gazowego o mocy 60kW. Parametry minimalne projektowanego kotła zgodnie z dyrektyw ErP:- Wisz cy, gazowy, kondensacyjny, - Znamionowa moc cieplnakotła dla parametrów 80/60°C równa Qnom = 60,0kW, -Sezonowa efektywno energetyczna min.92%, -Sprawno przyznamionowej mocy cieplnej w trybiewysokotemperaturowym min.87%, -klasa energetyczna min. „A”, 1	kpl.		1,000
			kpl.	1,000	
2.2	KNR 7-08 0701-0100	Dostawa i monta sterownika pogodowego kotła z modulem do sterowania 3 obiegami grzewczymi. 1	kpl.		1,000
			kpl.	1,000	
2.3	KNR 7-08 0401-0100	Dostawa i monta sterownika pokojowego kotła skomunikowanego z regulatorem głównym 1	szt.		1,000
			szt.	1,000	
2.4	KW-kalkulacja własna	Dostawa i monta konsoli podł czeniowej pod kocioł 1	kpl.		1,000
			kpl.	1,000	
2.5	KNR-I 0-35 0216-0500	Monta zaworów bezpiecze stwa pełnoskokowych membranowych o rednicy 20 mm - 0,3MPa 1	szt.		1,000
			szt.	1,000	
2.6	KNR-I 0-35 0217-0600	Monta zaworów kulowych przelotowych gwintowanych do centralnego ogrzewania o rednicy 40 mm 5	szt.		5,000
			szt.	5,000	
2.7	KNR-I 0-35 0217-0601	Monta zaworów zwrotnych przelotowych gwintowanych do centralnego ogrzewania o rednicy 40 mm 1	szt.		1,000
			szt.	1,000	
2.8	KNR-I 0-35 0208-0200	Wykonanie podej cia i monta pomp obiegowych do centralnego ogrzewania wydajno pompy w m3/h, do 13.0 i rednica nominalna kró ców pompy 1 1/4"(32mm) - Wysokowydajna elektroniczna pompa kotłowa z regulacj obrotów o wydajno ci Q=2,97m3/h, H=60kPa. 1	szt.		1,000
			szt.	1,000	
2.9	KNR-I 0-35 0216-1300	Monta filtrów osadnikowych siatkowych o rednicy 40 mm 1	szt.		1,000
			szt.	1,000	
2.10	KNNR 4 0511-0401	Naczynie wzbiorcze przeponowe na ci nienie 0,3 MPa o pojemno ci całkowitej do 280 dm3 z dwuzł czkami z eliwa ci gliwego - Przeponowe naczynie wzbiorcze do c.o. o pojemno ci min. 140dm3 p=0,3MPa 1	szt.		1,000
			szt.	1,000	
2.11	KNR-I 0-35 0215-1200	Monta kurków spustowych ze zł czk do w a - rednica armatury 20 mm - analogia - Akcesoria, osprz t do zbiorników - zł cze SU Dn20 1	szt.		1,000
			szt.	1,000	
2.12	KNR-I 0-35 0216-0700	Monta manometrów technicznych o rednicy 15 mm - Manometr tarczowy DN100 w zakresie 0-0,6MPa 1	szt.		1,000
			szt.	1,000	
2.13	KNR-I 0-35 0215-1100	Monta kurków spustowych ze zł czk do w a - rednica armatury 15 mm 5	szt.		5,000
			szt.	5,000	
2.14	KNNR 4 0514-0300	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o., z rur o rednicy nominalnej do 100 mm - Sprz gło hydrauliczne dla przepływu obj to ciowego Q=4,0m3/h z izolacj ciepln , tulej zanurzeniow , czujnikiem temperatury, odpowietrznikiem automatycznym Dn15mm, zaworem spustowym Dn15mm, ze zł czk do w - monta istniej cego sprz gła hydraulicznego 1*1	kpl.		1,000
			kpl.	1,000	
2.15	KNR-I 0-35 0216-0600	Monta termometrów technicznych fi 15 mm - Termometr bimetaliczny fi 100 mm, zakres temp.0-120 st. C 4	szt.		4,000
			szt.	4,000	

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
2.16	KNNR 4 0514-0300	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o., z rur o średnicy nominalnej do 100 mm - monta istniejących rozdzielaczy c.o. 2	kpl. kpl.	 2,000	 2,000
2.17	KNR-I 0-35 0217-0500	Monta zaworów kulowych przelotowych gwintowanych do centralnego ogrzewania o średnicy 32 mm 12	szt. szt.	 12,000	 12,000
2.18	KNR-I 0-35 0216-1300	Monta filtrów osadnikowych siatkowych o średnicy 32 mm 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
2.19	KNR-I 0-35 0217-0601	Monta zaworów zwrotnych przelotowych gwintowanych do centralnego ogrzewania o średnicy 32 mm 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
2.20	KNR-I 0-35 0208-0200	Wykonanie podejścia i monta pomp obiegowych do centralnego ogrzewania wydajno pompy w m3/h, do 13.0 i średnica nominalna króćców pompy 1 1/4"(32mm) - monta istniejących pomp obiegowych z demontażu 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
2.21	KNR-I 0-35 0216-0600	Monta termometrów technicznych fi 15 mm - Termometr bimetaliczny fi 100 mm, zakres temp.0-120 st. C 6	szt. szt.	 6,000	 6,000
2.22	KNNR 4 0132-0111	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 15 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
2.23	KNR-I 0-35 0216-0700	Monta manometrów technicznych o średnicy 15 mm - Manometr tarczowy DN100 w zakresie 0-1,0MPa 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
2.24	KNNR 4 0132-0121	Zawory zwrotne o średnicy nominalnej 15 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
2.25	KNR-I 0-35 0215-1100	Monta kurków spustowych ze złączką do węża - średnica armatury 15 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
2.26	K.W. - kalkulacja własna	Dostawa i monta zmiękczacza/demineralizatora wody grzewczej wyposażonego w licznik cyfrowy wody, zawory odcinające, króciec spustowy, króćce manometru, zawór mieszający, czujnik przewodności (demineralizator jako kompletne urządzenie). Butla z granulatem zmiękcżającym 7l na wyposażeniu. 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
2.27	KNNR 4 0402-0400	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32 mm o półczeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach - Rura stalowa czarna ocynkowana zewnętrznie 28x1,5mm wraz z kształtkami 14	m m	 14,000	 14,000
2.28	KNNR 4 0402-0500	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 40 mm o półczeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach - Rura stalowa czarna ocynkowana zewnętrznie 42x1,5mm wraz z kształtkami 8	m m	 8,000	 8,000
2.29	KNNR 4 0112-0100	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 20 mm z polipropylenu o półczeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - Rura warstwowa z polipropylenu stabilizowana 20x2,8mm 2	m m	 2,000	 2,000
2.30	KNNR 8 0209-0400	Wstawienie trójnika kanalizacyjnego z PCW o średnicy 75-110 mm na ścianie.Uszczelnienie pierścieniami gumowymi 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
2.31	KNNR 4 0208-0100	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 50 mm o półczeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 5	m m	 5,000	 5,000
2.32	KNNR 8 0211-0400	Wymiana wpustu ściennego podłogowego o średnicy 50 mm - Wpust podłogowy ze stali z kratką 15x15cm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
2.33	KNNR 4 0528-0300	Próby szczelności w złączach ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 25 m2 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
2.34	KNNR 4 0529-0200	Uruchomienie kotłowni c.o. - 2 osoby obsługi 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
2.35	KNR-I 0-34 0103-1600	Otulina z wełny mineralnej (skalnej) z folii aluminiowej o średnicy wewnętrznej 28 mm, grub. 30 mm 14	m m	 14,000	 14,000
2.36	KNR-I 0-34 0103-1600	Otulina z wełny mineralnej (skalnej) z folii aluminiowej o średnicy wewnętrznej 42 mm, grub. 40 mm 8	m m	 8,000	 8,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
2.37	KW-kalkulacja własna	Wykonanie dokumentacji odbiorowej wg COBRTI Instal oraz przeszkolenia obsługi i odbiór UDT urządzeń ciśnieniowych z przygotowaniem dokumentacji	kpl. kpl.	1,000	1,000
3		WEWN TRZNA INSTALACJA GAZU			
3.1	KW - kalkulacja własna	Dostawa i montaż punktu redukcyjno-pomiarowego na ciennej: - na ciennej, wentylowana szafka gazowa o wym. Min. 600x600x250, - zawór odcinający, kulowy „główny” DN25, - reduktor ciśnienia średniego na niskie typu kotłowego Q=25m³/h, - gazomierz mechaniczny typu G6-130 ze stemplem i rubinkami oraz z nadajnikiem i rejestratorem impulsów, - zawór odcinający, kulowy DN32, - tylko doposażenie (całość dostarcza PSG)	kpl. kpl.	1,000	1,000
3.2	KW - kalkulacja własna	Dostawa i montaż na ciennej, wentylowanej szafki gazowej o wym. 600x600x250 z miejscem na zawór odcinający dla ASBIG	kpl. kpl.	1,000	1,000
3.3	KNR 2-19 0216-0100	Przejście murowe gazoszczelne DN 32/r.o. DN50	przejście przejście	1,000	1,000
3.4	KNR 2-19 0216-0100	Przejście murowe szczelne DN 32/r.o. DN50	przejście przejście	1,000	1,000
3.5	KNNR 4 0304-0400	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych, na cianach w budynkach niemieszkalnych	m m	12,000	12,000
3.6	KNNR 4 0312-0301	Zawory kulowe do gazu o średnicy 25 mm, o połączeniach gwintowanych	szt. szt.	2,000	2,000
3.7	KNNR 4 0312-0401	Zawory kulowe do gazu o średnicy 32 mm, o połączeniach gwintowanych	szt. szt.	1,000	1,000
3.8	KNNR 4 0312-0301	Zawory kulowe do gazu o średnicy 25 mm, o połączeniach gwintowanych - Filtr do gazu mosiężny o średnicy fi 25 mm	szt. szt.	2,000	2,000
3.9	KW-kalkulacja własna	Dostawa i montaż systemu powietrzno-spalinowego wykonanego z blachy nierdzewnej i kwasoodpornej, stosowany do kotłów z zamkniętą komorą spalania i kondensacyjnymi, pracujący w trybie mokrym w nadciśnieniu 80mm/125mm System powietrzno-spalinowy 110/160:<adapter przyłączeniowy z końcami pomiarowymi 110/160 – 1 szt.,><trójnik rewizyjny 110/160 – 1 szt.,> <kolano 87° 110/160 – 1 szt.,> <kolano 87° ze wspornikiem 110/160 – 1 szt.,><rura prosta 110/160 L=1,0mb –14 szt.,><zakłócenie pionowe – 1 szt.,><- płyta dachowa prosta – 1 szt.>	kpl. kpl.	1,000	1,000
3.10	KW - kalkulacja własna	Dostawa i montaż Aktywnego Systemu Detekcji Instalacji Gazowej System Aktywnego Bezpieczeństwa Gazowego składający się z: MAG 3 – głowicy samozamykającej z kurkiem kulowym średnicy DN50 (kołnierze DN32) – 1 szt., DEX 1.2 – detektor gazometanu w obudowie przeciwwybuchowej – 2 szt., MD-2.ZA –moduł alarmowy sterujący pracą systemu i zaworu z akumulatorami zasilaczem – 1 kpl., SL-32 – sygnalizator akustyczny – optyczny, wilgocioodporny – 1 szt.,	kpl. kpl.	1,000	1,000
3.11	AW - analiza własna	Dostawa i montaż przewodu nawiewnego typu "z" - stalowy ocynkowany DN200 typu Spiro z kratką czerpną zewn. trzon i kratką nawiewną L=2,0mb	kpl. kpl.	1,000	1,000
3.12	AW - analiza własna	Dostawa i montaż przewodu wywiewnego - stalowy ocynkowany DN160 typu Spiro z kratką wywiewną (przewód izolowany wełną gr.20mm) L=1,5mb	kpl. kpl.	1,000	1,000
3.13	KNNR 4 0307-0100	Próba instalacji gazowej z rur stalowych na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu w budynkach mieszkalnych, za gazomierzem	szt. szt.	1,000	1,000
3.14	KNNR 4 0315-0200	Podgrzewacz (terma) gazowy wody przepływowej (tylko podłączenia gazu)	kpl. kpl.	1,000	1,000
3.15	KNR 7-12 0101-0400	Czyszczenie przez szczotkowanie rurne do trzeciego stopnia czystości rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm, stan wyjściowy powierzchni B 3,14*0,04*12	m2 m2	1,507	1,507
3.16	KNR 7-12 0105-0100	Odłuszczenie jednokrotne powierzchni elementów konstrukcji pełno ciennej, rozpuszczalnikami organicznymi za pomocą pakietu	m2		1,507

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		3,14*0,04*12	m2	1,507	
3.17	KNR 7-12 0201-0400	Malowanie p dalem ruroci gu o rednicy zewn trznej do 57 mm farb olej n do gruntowania,przeciwrzdewn Krotno =2 3,14*0,04*12	m2 m2	 1,507	1,507
3.18	KNR 7-12 0202-0400	Malowanie p dalem ruroci gu o rednicy zewn trznej do 57 mm farb olej n do gruntowania,ogólnego stosowania Krotno =2 3,14*0,04*12	m2 m2	 1,507	1,507
3.19	KW-kalkulacja własna	Czynno ci towarzysz cze: opinia i odbiór kominiarski, dokumentacja powykonawcza, zlecenie monta u gazomierza i nadzór nad wykonywanymi robotami 1	kpl. kpl.	 1,000	1,000
4		ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE I TOWARZYSZ CE			
4.1	KNR 4-01 0212-0200	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubo ci ponad 15 cm 0,5*0,5*0,5*4	m3 m3	 0,500	0,500
4.2	KNR 4-01 0345-0100	Przebicie otworów w murach z kamienia mi kkiego o grubo ci 30 cm przy u yciu młotów pneumatycznych 3	szt. szt.	 3,000	3,000
4.3	KNR 4-01 0208-0200	Przebicie otworów o grubo ci 20 cm w elementach z betonu wirowego o powierzchni do 0,05 m2 4	szt. szt.	 4,000	4,000
4.4	KNR 4-01 0333-0300	Przebicie otworów w cianach na zaprawie wapiennej o grubo ci 1 1/2 cegły 6	szt. szt.	 6,000	6,000
4.5	KNR 4-04 0504-0300	Rozebranie posadzek z płytek ceramicznych 21,89+22,33	m2 m2	 44,220	44,220
4.6	KNR 3 0601-0100	Odbicie tynków z zaprawy wapiennej lub cementowo- wapiennej,bez wzgl du na ilo ,na cianach,filarach i pilastrach Krotno =0,5 (5,5+4,06+5,5+4,06)*2,4+(5,5+3,98+5,5+3,98)*4	m2 m2	 121,728	121,728
4.7	KNR 3 0601-0200	Odbicie tynków z zaprawy wapiennej lub cementowo- wapiennej,bez wzgl du na ilo ,na stropach płaskich,belkach i schodach Krotno =0,5 21,89+22,33	m2 m2	 44,220	44,220
4.8	KNR 4-01 0354-05	Wykucie z muru, o cie nic drewnianych, powierzchnia ponad 2 m2 2	m2 m2	 2,000	2,000
4.9	KNR 4-01 0354-15	Wykucie z muru, ka dej wmurowanej ko cówki wspornika stalowego 4	szt. szt.	 4,000	4,000
4.10	KNR 4-01 0108-11	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi do 1 km 5	m3 m3	 5,000	5,000
4.11	KNR 4-01 0108-12	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na ka dy nast pny 1 km - odległo ustala Wykonawca 5	m3 m3	 5,000	5,000
4.12	KW - kalkulacja własna	Koszt składowania gruzu 5	m3 m3	 5,000	5,000
4.13	KNR 4-01 0206-0300	Zabetonowanie powierzchni otworów do 0,2 m2 przy gł boko ci do 10 cm w stropach i cianach Krotno =0,25 6	szt. szt.	 6,000	6,000
4.14	KNR 4-01 0323-0400	Zamurowanie przebi w cianach o grubo ci ponad 1 cegł . Zaprawa z wapna suchogaszzonego 4	szt. szt.	 4,000	4,000
4.15	KNR 4-01 0318-02	Obsadzenie o cie nic drewnianych o powierzchni otworu do 2.0 m2 w cianach wewn trznych z cegieł 6	szt. szt.	 6,000	6,000
4.16	KNR 2-02 1015-10	Skrzydła drzwiowe 90/200 EI30 z samozamykaczem - niepalne 2*2,05	m2 m2	 4,100	4,100
4.17	KNR 2-02 0803-0300	Tynki zwykłe III kategorii, cian i słupów,wykonywane r cznie. Krotno =0,5 (5,5+4,06+5,5+4,06)*2,4+(5,5+3,98+5,5+3,98)*4	m2 m2	 121,728	121,728
4.18	KNR 2-02 0803-06	Tynki zwykłe wykonywane r cznie, stropy i podci gi, kategoria III Krotno =0,5 21,89+22,33	m2 m2	 44,220	44,220

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
4.19	KNR 2-02 0815-0300	Gład gipsowa jednowarstwowa, na cianach z elementów prefabrykowanych i betonów wylewanych. $(5,5+4,06+5,5+4,06)*2,4+(5,5+3,98+5,5+3,98)*4$	m2 m2	 121,728	121,728
4.20	KNR 3 0605-0400	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych farb emulsyjną, z przygotowaniem powierzchni, cian i sufitów $(5,5+4,06+5,5+4,06)*2,4+(5,5+3,98+5,5+3,98)*4$	m2 m2	 121,728	121,728
4.21	KNR 2-02 1106-02	Posadzki cementowe, wraz z cokolikami, zatarte na gładko grubości 25 mm 21,89+22,33	m2 m2	 44,220	44,220
4.22	KNR 2-02 1104-01	Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek gresowych technicznych o wym. 30x30 cm 21,89+22,33	m2 m2	 44,220	44,220
4.23	KNR 2-02 1105-0500	Cokoliki z płytek gresowych technicznych 5,5+4,06+3,98+5,50+3,98+4,06+5,50	m m	 32,580	32,580
4.24	KNR-W 2-15G 0317-0100	Przegrody ogniowe dla przewodów instalacyjnych EI60 do 4cm 8	szt. szt.	 8,000	8,000
4.25	KNR-W 2-15G 0317-0100	Przegrody ogniowe dla przewodów instalacyjnych EI60 powyżej 4cm 4	szt. szt.	 4,000	4,000
4.26	KW - kalkulacja własna	Czyszczenie i uszczelnienie dwóch istniejących kominów murowanych o przekroju 25x25cm i wysokości ok. 16m każdy 16+16	m m	 32,000	32,000