
KOSZTORYS OFERTOWY

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45331210-1	Instalowanie wentylacji
NAZWA INWESTYCJI:	Modernizacja kotłowni w budynkach Nadleśnictwa Skrwilno - nr inw 110/63
ADRES INWESTYCJI:	87-600 KARNKOWO, KARNKOWO 86
NAZWA INWESTORA:	Nadleśnictwo Skrwilno
ADRES INWESTORA:	ul. Leśna 5, 87-510 Skrwilno
BRANŻE:	SANITARNA
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE	

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT:	0,00 zł
PODATEK VAT:	(8%) 0,00 zł
OGÓŁEM WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT:	0,00 zł
SŁOWNIE:	zero i 00/100 zł

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Razem	Udział %
1	Demontaże	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
2	Kotłownia na paliwo stałe (drewno)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
2.1	Armatura	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
2.2	Urządzenia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
2.3	Wentylacja kotłowni, odprowadzenie spalin oraz roboty towarzyszące	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
3	Wymiana grzejników	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
	Kosztorys netto	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
	VAT 8%							0,00	0,00%
	Kosztorys brutto							0,00	0,00%

Słownie: zero i 00/100 zł

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS:					
1		Demontaże			
1 d.1	KNR 4-02 0506-04 analogia	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20-40 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
2 d.1	KNR-W 4-02 0422-07	Demontaż pompy odśrodkowej o masie z silnikiem do 100 kg	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
3 d.1	KNR-W 4-02 0423-02	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierзовego o śr. 25-32 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
4 d.1	KNR-W 4-02 0413-01 analogia	Demontaż kotłów o powierzchni grzewczej do 4 m2	koci oł		
		1	koci oł	1,000	
				RAZEM	1,000
5 d.1	KNR 4-06 0118-02	Cięcie ciężkich konstrukcji stalowych i blach grubości powyżej 10 mm na złom wsadowy	t		
		0,5	t	0,500	
				RAZEM	0,500
6 d.1	KNR 4-02 0418-01/02 analogia	Demontaż podgrzewacza cwu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7 d.1	KNR 4-02 0416-01/02	Demontaż naczynia wzbiórczego otwartego o pojemności 75 dm3 - ekstrapolacja	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
8 d.1	TZKBNB I 0831-04 analogia	Wyniesienie złomu z demontażu Krotność = 3	t		
		0,5	t	0,500	
				RAZEM	0,500
9 d.1	kalk. własna	Utylizacja gruzu, złomu i pozostałych materiałów odpadowych powstałych z demontażu i podczas wykonywania prac montażowych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2		Kotłownia na paliwo stałe (drewno)			
2.1		Armatura			
10 d.2.1	KNR INSTAL 0301-05	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr. zew. 22 mm (gr. ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
11 d.2.1	KNR INSTAL 0301-06	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr. zew. 28 mm (gr. ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
12 d.2.1	KNR INSTAL 0301-07	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr. zew. 35 mm (gr. ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde)	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
13 d.2.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.2.1	KNR 0-34 0103-16	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
15 d.2.1	KNR 0-34 0110-06 analogia	Izolacja jednowarstwowa lub dwuwarstwowa rurociągów śr. 28-48 mm otulinami lub otulinami i matami - gr. izolacji 35 mm	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
16 d.2.1	KNNR 4 0411-02 analogia	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
17 d.2.1	KNNR 4 0411-03 analogia	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
18 d.2.1	KNNR 4 0411-04 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
19 d.2.1	KNNR 4 0520-04 analogia	Montaż Laddomatu 21-60	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
20 d.2.1	KNNR 4 0520-04 analogia	Montaż 3-drogowego obrotowego zaworu mieszającego DN25, Rp1" z siłownikiem elektrycznym 3-pkt 230V oraz zestawem montażowym siłownika do zaworu Dane techniczne zaworu : temperatura pracy: przynajmniej do 110°C ciśnienie pracy: max 10 bar stężenie glikolu: max 50 % materiał korpusu: mosiądz CW617N Dane techniczne siłownika : napięcie zasilania: 230 V AC czas obrotu o 90°: 120 sekund moment obrotowy: nie mniej niż 6 Nm rodzaj sterowania: 3-punktowe	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.2.1	KNNR 4 0411-03 analogia	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
22 d.2.1	KNNR 4 0411-04 analogia	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.2.1	KNR INSTAL 0111-02	Filtr osadnikowy siatkowy o śr. nom. 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
24 d.2.1	KNR INSTAL 0111-03	Filtr osadnikowy siatkowy o śr. nom. 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
25 d.2.1	KNR INSTAL 0111-04	Filtr osadnikowy siatkowy o śr. nom. 32 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
26 d.2.1	KNNR 4 0520-01 analogia	Zawory spustowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
27 d.2.1	KNNR 4 0531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
28 d.2.1	KNNR 4 0531-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
29 d.2.1	KNR 0-31 0208-05	Odpowietrzniki automatyczne śr. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
30 d.2.1	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		1	urz.	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.2.1	KNNR 4 0406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych	urząd.		
		1	urząd.	1,000	
		Obmiar dodatkowy: ilość prób	urząd.		
		1	urząd.	1,000	
		ilość urządzeń		RAZEM	1,000
		ilość prób		RAZEM	1,000
32 d.2.1	TZKNBK XVIII IV A- 323	Jednokrotne płukanie instalacji centralnego ogrzewania	m		
		3 + 7 + 6	m	16,000	
				RAZEM	16,000
2.2		Urządzenia			
33 d.2.2	KNR-W 2-15 0503-01	Montaż kotła stalowego wodnego + regulator ekwitermiczny KOCIOŁ: Rodzaj kotła: zgazowujący Moc: 25 kW Rodzaj paliwa: Suche drewno o kaloryczności 15 - 18 MJ/kg, średnica 80 - 150 mm, 12 - 20% wilgotności Klasa efektywności energetycznej: A+ Max.ciśnienie robocze: 0,25 MPa Sprawność cieplna:min. 89% Zasilanie: ~230V/50 Hz Klasa kotła wg PN-EN 303-5: emisja spalin/sprawność - klasa 5 Zgodność z dyrektywą UE Ecodesign: tak STEROWANIE: Regulator ekwitermiczny z modułem przekaźnikowym Zestaw konektorów Czujnik temperatury zewnętrznej (AF) - przewodowy 1 szt Czujnik temperatury wody kotłowej 1 szt. Czujnik kontaktowy instalacji grzewczej 1 szt. Czujnik temperatury CWU 1 szt. Czujnik zbiornika akumulacyjnego 2 szt.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34 d.2.2	KNNR 4 0511-02 analogia	Naczynie zbiorcze przeponowe dla podgrzewacza cwu Pojemność nominalna: 15 l Dop. ciśnienie pracy: 25 bar Dop. temp. pracy: 70 °C Ciśnienie wstępne: 4,0 bar	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
35 d.2.2	KNR 0-35 0121-04 analogia	Bufor ciepła pionowy o pojemności 500 dm3	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
36 d.2.2	KNNR 4 0524-02 analogia	Zawór bezpieczeństwa dla podgrzewacza c.w.u. 6 bar DN15	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
37 d.2.2	KNR 7-07 0102-01/02	Pompa elektroniczna obiegowa 25-40 (ładowanie obiegu c.w.u): Maks. ciśnienie robocze:10 bar Maks. wydajność (maks. przepływ): nie mniej niż 2.4 m3/h Maks. wysokość podnoszenia:nie mniej niż 3,8 m Częstotliwość:50/60 Hz Klasa ciśnienia kołnierza przyłącza wlotowego:PN 10 Klasa ciśnienia kołnierza przyłącza wylotowego:PN 10 Klasa izolacji wg IEC: nie gorzej niż F Sterownik obrotów silnika:Wbudowany Stopień ochrony (IP):IPX4 Wskaźnik efektywności energetycznej (EEL):nie więcej niż 0.20 Wysokość podnoszenia przy przepływie nominalnym (BEP): nie mniej niż 19.0 kPa Zakres napięcia znamionowego: 230 V	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
38 d.2.2	KNR 7-07 0102-01/02	Pompa elektroniczna obiegowa 25-60 (ładowanie obiegu c.o.): Maks. ciśnienie robocze:10 bar Maks. wydajność (maks. przepływ): nie mniej niż 3.4 m3/h Maks. wysokość podnoszenia: nie mniej niż 6 m Częstotliwość:50/60 Hz Klasa ciśnienia kołnierza przyłącza wlotowego:PN 10 Klasa ciśnienia kołnierza przyłącza wylotowego:PN 10 Klasa izolacji wg IEC:nie gorzej niż F Sterownik obrotów silnika:Wbudowany Stopień ochrony (IP):IPX4 Wskaźnik efektywności energetycznej (EEL):nie więcej niż 0.20 Wysokość podnoszenia przy przepływie nominalnym (BEP):nie mniej niż 30.0 kPa Zakres napięcia znamionowego: 230 V	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.2.2	KNR 2-15 0121-03	Wymiennik c.w.u. z węzownicą spiralną, stojący o poj. 140 l z anodą magnezową oraz z grzałką elektryczną 3 kW 230V Max. ciśnienie pracy zbiornika: nie mniej niż 95 st. C Max. ciśnienie pracy wymiennika: nie mniej niż 110 st. C Moc wymiennika (80/10/45): nie mniej niż 30,0 kW Wydajność: nie mniej niż 560 l/h Anoda magnezowa	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.2.2	TZKNBK XVIII IV A- 421 analogia	Montaż naczyń zbiorczych otwartych o pojemności użytecznej min. 60 l	szt.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.3		Wentylacja kotłowni, odprowadzenie spalin oraz roboty towarzyszące			
41 d.2.3	KNR 2-17 0138-01 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903 -1 analogia	Kratki wentylacyjne dla kanału "Z" (nawiewna i wywiewna) typ A lub N o obwodzie wymiarach 20x20 cm - do przewodów stalowych i aluminiowych - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
42 d.2.3	KNR 4-01 0329-02	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla obsadzenia kratki wywiewnej	m2		
		0,14 * 0,14	m2	0,020	
				RAZEM	0,020
43 d.2.3	KNR 4-01 0354-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
44 d.2.3	KNR 2-02 1204-03 analogia	Drzwi stalowe przeciwpożarowe ei30	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.2.3	KNR 4-01 0329-02	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej (rozkucie części komina)	m2		
		0,3 * 1,5	m2	0,450	
				RAZEM	0,450
46 d.2.3	KNR 4-01 0304-04 z.sz. 2.5. 9907-01	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowej ceglami - materiały z rozbiórki (zamurowanie otworu montażowego wkładu kominowego)	m3		
		0,14 * 0,3 * 1,5	m3	0,063	
				RAZEM	0,063
47 d.2.3	KNR AT-45 0101-02 analogia	Wkład kominowy kwasoodporny, okrągły (fi.160mm) lub owalny dopasowany do przekroju komina (8 metrów) Wkład kominowy wykonany z kwasoodpornej stali z gatunku 1,4404 o grubości 1,0 mm. Wyposażenie wkładu kominowego: rura o długości 1 metra - 8szt. trójnik 90° - 1 szt. wyczystka z zaślepką - 1 szt. odskraplacz - 1 szt. płyta kominowa - 1 szt.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.2.3	kalk. własna	Regulator ciągu kominowego dla przewodów od 100 do 200 mm średnicy w formie nasady kominowej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
49 d.2.3	KNR 4-04 0109-04	Rozebranie ręczne kominów wolnostojących przy użyciu klinów i młotów (część komina zewnętrznego ponad dachem)	m3		
		0,5 * 0,5 * 3,5	m3	0,875	
				RAZEM	0,875
50 d.2.3	KNR 4-01 0310-02	Przemurowanie kominów z cegieł o objętości w jednym miejscu ponad 0.5 m3 (część komina zewnętrznego ponad dachem, cegła klinkierowa pełna)	m3		
		0,5 * 0,5 * 3,5	m3	0,875	
				RAZEM	0,875
51 d.2.3	kalk. własna	Badanie poziomu minimalnego ciągu kominowego, oraz przegląd kominiarski - dopuszczenie do uruchomienia instalacji kotłowni	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3		Wymiana grzejników			
52 d.3	KNR-W 4-02 0516-01	Wymiana grzejnika stalowego jednopłytkowego c11-600-500	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
53 d.3	KNR-W 4-02 0516-01	Wymiana grzejnika stalowego jednopłytkowego c11-600-700	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
54 d.3	KNR-W 4-02 0516-02	Wymiana grzejnika stalowego dwupłytkowego c22-600-1100	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
55 d.3	KNR-W 4-02 0516-02	Wymiana grzejnika stalowego dwupłytkowego c22-600-1200	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Kosztorys inwestorski uproszczony

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
KOSZTORYS:						
1		Demontaże				0,00
1 d.1	KNR 4-02 0506-04 analogia	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20-40 mm	m	10,000	0,00	0,00
2 d.1	KNR-W 4-02 0422-07	Demontaż pompy odśrodkowej o masie z silnikiem do 100 kg	szt.	2,000	0,00	0,00
3 d.1	KNR-W 4-02 0423-02	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierзовego o śr. 25-32 mm	szt.	6,000	0,00	0,00
4 d.1	KNR-W 4-02 0413-01 analogia	Demontaż kotłów o powierzchni grzewczej do 4 m2	kocioł	1,000	0,00	0,00
5 d.1	KNR 4-06 0118-02	Cięcie ciężkich konstrukcji stalowych i blach grubości powyżej 10 mm na złom wsadowy	t	0,500	0,00	0,00
6 d.1	KNR 4-02 0418-01/02 analogia	Demontaż podgrzewacza cwu	szt.	1,000	0,00	0,00
7 d.1	KNR 4-02 0416-01/02	Demontaż naczynia wzbiorczego otwartego o pojemności 75 dm3 - ekstrapolacja	szt.	1,000	0,00	0,00
8 d.1	TZKNBK I 0831-04 analogia	Wyniesienie złomu z demontażu Krotność = 3	t	0,500	0,00	0,00
9 d.1	kalk. własna	Utylizacja gruzu, złomu i pozostałych materiałów odpadowych powstałych z demontażu i podczas wykonywania prac montażowych	kpl.	1,000	0,00	0,00
Razem dział:				Demontaże		0,00
2		Kotłownia na paliwo stałe (drewno)				0,00
2.1		Armatura				0,00
10 d.2.1	KNR INSTAL 0301-05	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr. zew. 22 mm (gr. ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m	3,000	0,00	0,00
11 d.2.1	KNR INSTAL 0301-06	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr. zew. 28 mm (gr. ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m	7,000	0,00	0,00
12 d.2.1	KNR INSTAL 0301-07	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr. zew. 35 mm (gr. ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde)	m	9,000	0,00	0,00
13 d.2.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m	3,000	0,00	0,00
14 d.2.1	KNR 0-34 0103-16	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m	7,000	0,00	0,00
15 d.2.1	KNR 0-34 0110-06 analogia	Izolacja jednowarstwowa lub dwuwarstwowa rurociągów śr. 28-48 mm otulinami lub otulinami i matami - gr. izolacji 35 mm	m	9,000	0,00	0,00

Kosztorys inwestorski uproszczony

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
16 d.2.1	KNNR 4 0411-02 analogia	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2,000	0,00	0,00
17 d.2.1	KNNR 4 0411-03 analogia	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	8,000	0,00	0,00
18 d.2.1	KNNR 4 0411-04 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	13,000	0,00	0,00
19 d.2.1	KNNR 4 0520-04 analogia	Montaż Laddomatu 21-60	szt.	1,000	0,00	0,00
20 d.2.1	KNNR 4 0520-04 analogia	Montaż 3-drogowego obrotowego zaworu mieszającego DN25, Rp1" z siłownikiem elektrycznym 3-pkt 230V oraz zestawem montażowym siłownika do zaworu Dane techniczne zaworu : temperatura pracy: przynajmniej do 110°C ciśnienie pracy: max 10 bar stężenie glikolu: max 50 % materiał korpusu: mosiądz CW617N Dane techniczne siłownika : napięcie zasilania: 230 V AC czas obrotu o 90°: 120 sekund moment obrotowy: nie mniej niż 6 Nm rodzaj sterowania: 3-punktowe	szt.	1,000	0,00	0,00
21 d.2.1	KNNR 4 0411-03 analogia	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1,000	0,00	0,00
22 d.2.1	KNNR 4 0411-04 analogia	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	1,000	0,00	0,00
23 d.2.1	KNR INSTAL 0111-02	Filtr osadnikowy siatkowy o śr. nom. 20 mm	szt.	1,000	0,00	0,00
24 d.2.1	KNR INSTAL 0111-03	Filtr osadnikowy siatkowy o śr. nom. 25 mm	szt.	2,000	0,00	0,00
25 d.2.1	KNR INSTAL 0111-04	Filtr osadnikowy siatkowy o śr. nom. 32 mm	szt.	2,000	0,00	0,00
26 d.2.1	KNNR 4 0520-01 analogia	Zawory spustowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2,000	0,00	0,00
27 d.2.1	KNNR 4 0531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.	9,000	0,00	0,00
28 d.2.1	KNNR 4 0531-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.	13,000	0,00	0,00
29 d.2.1	KNR 0-31 0208-05	Odpowietrzniki automatyczne śr. 15 mm	szt.	4,000	0,00	0,00
30 d.2.1	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	1,000	0,00	0,00
31 d.2.1	KNNR 4 0406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych	urząd.	1,000	0,00	0,00

Kosztorys inwestorski uproszczony

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
32 d.2.1	TZKNBK XVIII IV A- 323	Jednokrotne płukanie instalacji centralnego ogrzewania	m	16,000	0,00	0,00
Razem dział:			Armatura			0,00
2.2		Urządzenia				0,00
33 d.2.2	KNR-W 2- 15 0503-01	Montaż kotła stalowego wodnego + regulator ekwitermiczny KOCIOŁ: Rodzaj kotła: zgazowujący Moc: 25 kW Rodzaj paliwa: Suche drewno o kaloryczności 15 - 18 MJ/kg, średnica 80 - 150 mm, 12 - 20% wilgotności Klasa efektywności energetycznej: A+ Max.ciśnienie robocze: 0,25 MPa Sprawność cieplna:min. 89% Zasilanie: ~230V/50 Hz Klasa kotła wg PN-EN 303-5: emisja spalin/sprawność -klasa 5 Zgodność z dyrektywą UE Ecodesign: tak STEROWANIE: Regulator ekwitermiczny z modulem przekaźnikowym Zestaw konektorów Czujnik temperatury zewnętrznej (AF) - przewodowy 1 szt Czujnik temperatury wody kotłowej 1 szt. Czujnik kontaktowy instalacji grzewczej 1 szt. Czujnik temperatury CWU 1 szt. Czujnik zbiornika akumulacyjnego 2 szt.	szt.	1,000	0,00	0,00
34 d.2.2	KNNR 4 0511-02 analogia	Naczynie wzbiorcze przeponowe dla podgrzewacza cwu Pojemność nominalna: 15 l Dop. ciśnienie pracy: 25 bar Dop. temp. pracy: 70 °C Ciśnienie wstępne: 4,0 bar	szt.	1,000	0,00	0,00
35 d.2.2	KNR 0-35 0121-04 analogia	Bufor ciepła pionowy o pojemności 500 dm3	kpl.	2,000	0,00	0,00
36 d.2.2	KNNR 4 0524-02 analogia	Zawór bezpieczeństwa dla podgrzewacza c.w.u. 6 bar DN15	szt.	1,000	0,00	0,00
37 d.2.2	KNR 7-07 0102-01/02	Pompa elektroniczna obiegowa 25-40 (ładowanie obiegu c.w.u): Maks. ciśnienie robocze:10 bar Maks. wydajność (maks. przepływ): nie mniej niż 2.4 m3/h Maks. wysokość podnoszenia:nie mniej niż 3,8 m Częstotliwość:50/60 Hz Klasa ciśnienia kołnierza przyłącza wlotowego:PN 10 Klasa ciśnienia kołnierza przyłącza wylotowego:PN 10 Klasa izolacji wg IEC: nie gorzej niż F Sterownik obrotów silnika:Wbudowany Stopień ochrony (IP):IPX4 Wskaźnik efektywności energetycznej (EEI):nie więcej niż 0.20 Wysokość podnoszenia przy przepływie nominalnym (BEP): nie mniej niż 19.0 kPa Zakres napięcia znamionowego: 230 V	kpl.	1,000	0,00	0,00

Kosztorys inwestorski uproszczony

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
38 d.2.2	KNR 7-07 0102-01/02	Pompa elektroniczna obiegowa 25-60 (ładowanie obiegu c.o.): Maks. ciśnienie robocze:10 bar Maks. wydajność (maks. przepływ): nie mniej niż 3.4 m3/h Maks. wysokość podnoszenia: nie mniej niż 6 m Częstotliwość:50/60 Hz Klasa ciśnienia kołnierza przyłącza wlotowego:PN 10 Klasa ciśnienia kołnierza przyłącza wylotowego:PN 10 Klasa izolacji wg IEC:nie gorzej niż F Sterownik obrotów silnika:Wbudowany Stopień ochrony (IP):IPX4 Wskaźnik efektywności energetycznej (EEI):nie więcej niż 0.20 Wysokość podnoszenia przy przepływie nominalnym (BEP):nie mniej niż 30.0 kPa Zakres napięcia znamionowego: 230 V	kpl.	1,000	0,00	0,00
39 d.2.2	KNR 2-15 0121-03	Wymiennik c.w.u. z wężownicą spiralną, stojący o poj. 140 l z anodą magnezową oraz z grzałką elektryczną 3 kW 230V Max. ciśnienie pracy zbiornika: nie mniej niż 95 st. C Max. ciśnienie pracy wymiennika: nie mniej niż 110 st. C Moc wymiennika (80/10/45): nie mniej niż 30,0 kW Wydajność: nie mniej niż 560 l/h Anoda magnezowa	kpl.	1,000	0,00	0,00
40 d.2.2	TZKNBK XVIII IV A-421 analogia	Montaż naczyń wzbiorniczych otwartych o pojemności użytecznej min. 60 l	szt.	1,000	0,00	0,00
Razem dział:			Urządzenia			0,00
2.3		Wentylacja kotłowni,odprowadzenie spalin oraz roboty towarzyszące				0,00
41 d.2.3	KNR 2-17 0138-01 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kratki wentylacyjne dla kanału "Z" (nawiewna i wywiewna) typ A lub N o obwodzie wymiarach 20x20 cm - do przewodów stalowych i aluminiowych - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.	2,000	0,00	0,00
42 d.2.3	KNR 4-01 0329-02	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla obsadzenia kratki wywiewnej	m2	0,020	0,00	0,00
43 d.2.3	KNR 4-01 0354-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2	szt.	1,000	0,00	0,00
44 d.2.3	KNR 2-02 1204-03 analogia	Drzwi stalowe przeciwpożarowe ei30	kpl.	1,000	0,00	0,00
45 d.2.3	KNR 4-01 0329-02	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej (rozkucie części komina)	m2	0,450	0,00	0,00

Kosztorys inwestorski uproszczony

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
46 d.2.3	KNR 4-01 0304-04 z.sz. 2.5. 9907-01	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowej ceglami - materiały z rozbiórki (zamurowanie otworu montażowego wkładu kominowego)	m3	0,063	0,00	0,00
47 d.2.3	KNR AT-45 0101-02 analogia	Wkład kominowy kwasoodporny, okrągły (fi.160mm) lub owalny dopasowany do przekroju komina (8 metrów) Wkład kominowy wykonany z kwasoodpornej stali z gatunku 1,4404 o grubości 1,0 mm. Wyposażenie wkładu kominowego: rura o długości 1 metra - 8szt. trójkąt 90° - 1 szt. wyczystka z zaślepką - 1 szt. odskraplacz - 1 szt. płyta kominowa - 1 szt.	szt.	1,000	0,00	0,00
48 d.2.3	kalk. własna	Regulator ciągu kominowego dla przewodów od 100 do 200 mm średnicy w formie nasady kominowej	kpl.	1,000	0,00	0,00
49 d.2.3	KNR 4-04 0109-04	Rozebranie ręczne kominów wolnostojących przy użyciu klinów i młotów (część komina zewnętrznego ponad dachem)	m3	0,875	0,00	0,00
50 d.2.3	KNR 4-01 0310-02	Przemurowanie kominów z cegieł o objętości w jednym miejscu ponad 0.5 m3(część komina zewnętrznego ponad dachem, cegła klinkierowa pełna)	m3	0,875	0,00	0,00
51 d.2.3	kalk. własna	Badanie poziomu minimalnego ciągu kominowego, oraz przegląd kominarski - dopuszczenie do uruchomienia instalacji kotłowni	kpl.	1,000	0,00	0,00
Razem dział: Wentylacja kotłowni, odprowadzenie spalin oraz roboty towarzyszące						0,00
Razem dział: Kotłownia na paliwo stałe (drewno)						0,00
3		Wymiana grzejników				0,00
52 d.3	KNR-W 4- 02 0516-01	Wymiana grzejnika stalowego jednopłytkowego c11-600-500	kpl.	1,000	0,00	0,00
53 d.3	KNR-W 4- 02 0516-01	Wymiana grzejnika stalowego jednopłytkowego c11-600-700	kpl.	2,000	0,00	0,00
54 d.3	KNR-W 4- 02 0516-02	Wymiana grzejnika stalowego dwupłytkowego c22-600-1100	kpl.	1,000	0,00	0,00
55 d.3	KNR-W 4- 02 0516-02	Wymiana grzejnika stalowego dwupłytkowego c22-600-1200	kpl.	1,000	0,00	0,00
Razem dział: Wymiana grzejników						0,00
Kosztorys netto				0,00		
VAT 8%				0,00		
Kosztorys brutto				0,00		

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	robocizna	r-g	267,3551	0,00	0,00
RAZEM					0,00

Słownie: ***zero i 00/100 zł***

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
1	drut stalowy okrągły miękki śr.2.0-5.0 mm	kg	4,7863	0,0000	4,7863	0,00	0,00
2	zawór bezp 6 bar dn15	szt.	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
3	drzwi stalowe	szt.	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
4	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,2713	0,0000	0,2713	0,00	0,00
5	klamry ciesielskie	kg	4,7338	0,0000	4,7338	0,00	0,00
6	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	1,0500	0,0000	1,0500	0,00	0,00
7	tlen techniczny sprężony	m3	3,7500	0,0000	3,7500	0,00	0,00
8	piasek do zapraw	m3	0,2083	0,0000	0,2083	0,00	0,00
9	Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm	m3	0,0219	0,0000	0,0219	0,00	0,00
10	cement portlandzki 35 bez dodatków	t	0,0482	0,0000	0,0482	0,00	0,00
11	wapno suchogaszone	t	0,0224	0,0000	0,0224	0,00	0,00
12	cegła budowlana pełna	szt.	23,4360	0,0000	23,4360	0,00	0,00
13	cegła klinkierowa pełna	szt.	343,0000	0,0000	343,0000	0,00	0,00
14	zbiornik cwu 200 l'	szt.	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
15	zawory zwrotne przelotowe mosiężne o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
16	zaprawa cementowa m. 80	m3	0,0360	0,0000	0,0360	0,00	0,00
17	bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.II	m3	0,0149	0,0000	0,0149	0,00	0,00
18	deski iglaste obrzynane 25 mm kl.II-III	m3	0,0079	0,0000	0,0079	0,00	0,00
19	Laddomat 21-60	szt.	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
20	woda z rurociągu	m3	0,1278	0,0000	0,1278	0,00	0,00
21	Woda z rurociągów	m3	0,0106	0,0000	0,0106	0,00	0,00
22	drewno na stemple (okrągłe) iglaste korowane śr. 6 do 20 cm	m3	0,0683	0,0000	0,0683	0,00	0,00
23	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00
24	dwuzłączki z żeliwa ciągliwego czarne	szt.	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
25	Łącznik z żel. ciąg. czarny fi 15mm	szt.	0,6000	0,0000	0,6000	0,00	0,00
26	Kocioł zgazowujący na drewno 25 kw	szt.	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
27	tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych	szt.	5,3800	0,0000	5,3800	0,00	0,00
28	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0,2000	0,0000	0,2000	0,00	0,00
29	Zawór kulowy GZ/GZ do wody i c.o. fi 3/4" Art.nr 148	szt.	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00
30	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 25 mm	szt.	8,0000	0,0000	8,0000	0,00	0,00
31	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 32 mm	szt.	13,0000	0,0000	13,0000	0,00	0,00
32	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0,2000	0,0000	0,2000	0,00	0,00
33	zawory zwrotne przelotowe mosiężne o śr. nominalnej 32 mm	szt.	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
34	odpowietzniki automatyczne, mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm	szt.	4,0000	0,0000	4,0000	0,00	0,00
35	kurki manometrowe gwintowane	szt.	9,0000	0,0000	9,0000	0,00	0,00
36	grzejnik stalowy c11-600-700	szt.	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
37	grzejniki stalowe 2 płytowe c22-600-1200	kpl.	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
38	grzejniki stalowe 2 płytowe c22-600-1100	kpl.	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
39	grzejnik c11-600-500	szt	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
40	Zbiornik buforowy nieemaliowany w izolacji 500	szt	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00
41	Manometr radialny/axialny 63mm, PNO-0,6MPa	szt	9,0000	0,0000	9,0000	0,00	0,00
42	termometry	szt.	13,0000	0,0000	13,0000	0,00	0,00
43	tuleje wspomagające 15 mm	szt.	4,0000	0,0000	4,0000	0,00	0,00
44	rukki syfonowe	szt.	9,0000	0,0000	9,0000	0,00	0,00
45	Zawór mieszający trójdrożny Kv 8,0 fi 1	szt	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
46	łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 22 mm	szt	1,8300	0,0000	1,8300	0,00	0,00
47	łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 28 mm	szt	3,9200	0,0000	3,9200	0,00	0,00
48	łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 35 mm	szt	4,5900	0,0000	4,5900	0,00	0,00
49	filtr osadnikowy siatkowy skośny mosiężny o śr.20 mm	szt.	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
50	filtr osadnikowy siatkowy skośny mosiężny o śr.25 mm	szt.	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00
51	filtr osadnikowy siatkowy skośny mosiężny o śr.32 mm	szt.	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00
52	rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 22 mm	m	3,0900	0,0000	3,0900	0,00	0,00
53	rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 28 mm	m	7,2100	0,0000	7,2100	0,00	0,00
54	rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 35 mm	m	9,1800	0,0000	9,1800	0,00	0,00
55	dwuzłączki przejściowe mosiężne	szt.	10,0000	0,0000	10,0000	0,00	0,00
56	kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 800 mm	szt.	2,0700	0,0000	2,0700	0,00	0,00
57	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800 mm	szt.	2,1528	0,0000	2,1528	0,00	0,00
58	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt.	5,0000	0,0000	5,0000	0,00	0,00
59	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	2,4000	0,0000	2,4000	0,00	0,00
60	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	11,7300	0,0000	11,7300	0,00	0,00
61	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm	m	13,2000	0,0000	13,2000	0,00	0,00
62	otuliny Thermaflex FRM gr. 30 mm	m	7,7000	0,0000	7,7000	0,00	0,00
63	mata (płyta) Thermasheet FR gr. 15 mm	m2	3,0303	0,0000	3,0303	0,00	0,00
64	klipsy montażowe Thermaclips	szt.	18,0000	0,0000	18,0000	0,00	0,00
65	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	3,1649	0,0000	3,1649	0,00	0,00
66	klej Thermaflex 474	kg	0,3800	0,0000	0,3800	0,00	0,00
67	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr. 6.3 mm o dług. do 45 mm	kg	0,0062	0,0000	0,0062	0,00	0,00
68	łączniki	szt.	10,3000	0,0000	10,3000	0,00	0,00
69	rury stalowe	m	80,0000	0,0000	80,0000	0,00	0,00
70	łączniki żeliwne	szt.	96,0000	0,0000	96,0000	0,00	0,00
71	zawór przelotowy	szt.	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
72	wkład fi16 dł 8 m	szt	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
73	grzałka 6 kW 400V	szt.	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
74	naczynie wzbiornicze otwarte 50 l	szt.	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
75	naczynie wzbiornicze 15 l	szt	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
76	pompa obiegowa 25-60	kpl.	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
77	pompa obiegowa 25-40'	szt	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
78	zawory spustowe na ciśnienie 0,6 MPa o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00
79	materiały pomocnicze	zł		0,0000	0,0000		0,00
RAZEM							0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	żuraw samochodowy'	m-g	1,9100	0,00	0,00
2	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0,3350	0,00	0,00
3	Wyciąg towarowo-osobowy 1.0t	m-g	0,1800	0,00	0,00
4	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	2,9994	0,00	0,00
5	środek transportowy	m-g	0,2290	0,00	0,00
6	środek transportowy'	m-g	2,0100	0,00	0,00
7	środek transportowy	m-g	0,1253	0,00	0,00
8	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,3814	0,00	0,00
9	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,4400	0,00	0,00
10	Samochód skrzyniowy 10-15 t (1)	m-g	0,0400	0,00	0,00
11	środek transportowy	m-g	0,1260	0,00	0,00
12	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,3322	0,00	0,00
13	samochód 0.9 t	m-g	0,7000	0,00	0,00
14	gietarka	m-g	0,1500	0,00	0,00
RAZEM					0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Zestawienie odpadów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Transport
-----	-------	------	-------	------------	---------	-----------

Spis treści

Strona Tytułowa	1
Ogólna charakterystyka obiektu	2
Tabela elementów scalonych	3
Przedmiar	4
1 Demontaże	4
2 Kotłownia na paliwo stałe (drewno)	4
3 Wymiana grzejników	9
Kosztorys inwestorski uproszczony	10
1 Demontaże	10
2 Kotłownia na paliwo stałe (drewno)	10
3 Wymiana grzejników	14
Zestawienie robocizny	15
Zestawienie materiałów	15
Zestawienie sprzętu	17
Spis treści	18