

Wartość kosztorysowa
Podatek VAT
Cena kosztorysowa
Słownie:

Przedmiar robót

Obiekt	Wymiana źródeł ciepła w budynkach adminstrowanych przez Nadleśnictwo Osusznica
Kod CPV	45331110-0, 45332200-5, 45311200-2
Budowa	Leśniczówka Żychce
Inwestor	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe, Nadleśnictwo Osusznica, Osusznica 3, 77-130 Lipnica

Sporządził	mgr inż. Kamil Wiczek
------------	-----------------------

10.06.2024 r.

Wymiana źródeł ciepła w budynkach adminstrowanych przez Nadleśnictwo Osusznica

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 Prace demontażowe							
1	KNR-W 2-15 0128/01 Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych (analogia - płukanie instalacji grzewczej) 50 m						
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g		0,0645			
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						
2	KNR 4-02 0409/01 Demontaż i rozebranie kotła żeliwnego typu KZ-3, Strebel, Eca-IN, KZ-5 o powierzchni ogrzewalnej do 6,5m2 (analogia-demontaż istniejącego kotła na paliwo stałe) 1 kpl						
	Robocizna						
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g		14,98			
	Robotnicy gr.I	r-g		7,48			
	Materiały pomocnicze (od R)	%		10			
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						
3	KNR-W 4-02 0152/01 Demontaż zbiornika (bojlera) o pojemności 100-300dm3 do podgrzewania wody 1 szt						
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g		2,27			
	Materiały pomocnicze (od R)	%		1,5			
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						
4	KNR 4-02 0507/01 Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 15-20mm łączonego na gwint 10 m						
	Robocizna						
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g		0,06			
	Robotnicy gr.I	r-g		0,06			
	Materiały pomocnicze (od R)	%		10			
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						
5	KNR 4-02 0507/02 Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 25-32mm łączonego na gwint 10 m						
	Robocizna						
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g		0,08			
	Robotnicy gr.I	r-g		0,07			
	Materiały pomocnicze (od R)	%		10			
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						
6	KNR 4-04 1107/01 Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym (krotność 15) 0,5 t						
	Robocizna						
	Robotnicy gr.I	r-g		1,71			
	Sprzęt						
	Samochód skrzyniowy do 5t (1)	m-g		0,83			
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						
7	KNR 4-04 1107/04 Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km 0,5 t						
	Sprzęt						
	Samochód skrzyniowy do 5t (1)	m-g		0,036			
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						
2 Montaż układu technologicznego kotłowni							
8	KNR 4 0503/01 Kotły stalowe wodne lub parowe o mocy znamionowej do 50kW (analogia - montaż kotła do zgazowania drewna) 1 kocioł						
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g		37,2			
	Materiały						
	Kocioł na paliwo stałe (zgazowanie) wraz z wyposażeniem	szt		1			
	Materiały pomocnicze (od R)	%		5			

Wymiana źródeł ciepła w budynkach adminstrowanych przez Nadleśnictwo Osusznica

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem pozycja							
Cena jednostkowa							
9	KNR-W 2-17 0116/03 Przewody wentylacyjne o średnicy 160mm z blachy stalowej kołowe, typ B/II (z udziałem kształtek do 35%) (analogia - kanał nawiewny)						
	1,5 m2						
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g		1,96			
	Materiały						
	Przewody wentylacyjne kołowe B/II stalowe czarne	m2		0,74			
	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej czarnej kołowe B/II	m2		0,28			
	Podpory kanałów wentylacyjnych typ C	szt		0,51			
	Uszczelki gumowe kołowe	szt		2,68			
	Śruby M8x 50mm kpl	kg		0,47			
	Materiały pomocnicze	%		1,5			
	Sprzęt						
	Samochód dostawczy	m-g		0,12			
Razem pozycja							
Cena jednostkowa							
10	KNR-W 2-17 0116/03 Przewody wentylacyjne o średnicy 160mm z blachy stalowej kołowe, typ B/II (z udziałem kształtek do 35%) (analogia - czopuch)						
	0,5 m2						
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g		1,96			
	Materiały						
	Przewody wentylacyjne kołowe B/II stalowe czarne	m2		0,74			
	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej czarnej kołowe B/II	m2		0,28			
	Podpory kanałów wentylacyjnych typ C	szt		0,51			
	Uszczelki gumowe kołowe	szt		2,68			
	Śruby M8x 50mm kpl	kg		0,47			
	Materiały pomocnicze	%		1,5			
	Sprzęt						
	Samochód dostawczy	m-g		0,12			
Razem pozycja							
Cena jednostkowa							
11	KNNR 4 0508/01 Zasobniki ciepła o pojemności 1000dm3 (analogia - zbiornik buforowy z wyposażeniem)						
	1 szt						
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g		16,1			
	Materiały						
	Zawory odpowietrzające DN15	szt		1			
	Zbiornik buforowy 1000 l z izolacją	szt		1			
	Zawory przełotowe proste DN15	szt		1			
	Materiały pomocnicze	%		3			
Razem pozycja							
Cena jednostkowa							
12	KNR 2-15 0121/01 Urządzenia do podgrzewania wody o pojemności 150dm3 (analogia - montaż poziomego podgrzewacza c.w.u. o poj. 140 l)						
	1 kpl						
	Robocizna						
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g		3,01			
	Robotnicy gr.I	r-g		1,2			
	Materiały						
	Konstrukcje wsporcze do zbiorników	kg		20			
	Poziomy podgrzewacz c.w.u. o poj. 140 l z izolacją i grzałką elektryczną	szt		1			
	Materiały pomocnicze	%		1,4			
	Sprzęt						
	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g		0,1			
Razem pozycja							
Cena jednostkowa							
13	KNR 2-15 0507/01 Naczynia zbiorcze systemu zamkniętego pionowe o pojemności całkowitej do 2,0m3 (analogia - zabezpieczenie układu podgrzewu c.w.u.)						
	1 szt						
	Robocizna						
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g		1			
	Materiały						
	Przeponowe naczynie zbiorcze poj. 8 l z zaworem obsługowym	kpl		1			

Wymiana źródeł ciepła w budynkach adminstrowanych przez Nadleśnictwo Osusznica

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Materiały pomocnicze	%	0,2				
	Sprzęt						
	Samochód skrzyniowy do 5t (1)	m-g	0,93				
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						
14	KNR 2-15 0113/01 Zawór bezpieczeństwa ciężarkowy o średnicy nominalnej 15mm						
	1 szt						
	Robocizna						
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,14				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,15				
	Materiały						
	Zawory bezpieczeństwa ciężarkowe mosiężne o średnicy nominalnej 15mm	szt	1				
	Materiały pomocnicze	%	0,9				
	Sprzęt						
	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,01				
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						
15	KNR 7-07 0102/01 Montaż pomp wirowych odśrodkowych jedno i wielostopniowych do zasilania kotłów oraz obiegowych do wody gorącej, o masie 0,05t (analogia - termoregulator kotła)						
	1 kpl						
	Robocizna						
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV	r-g	0,23				
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III	r-g	7,33				
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II	r-g	7,11				
	Materiały						
	Zabezpieczenie powrotu kotła	kpl	1				
	Sprzęt						
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,22				
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						
16	KNR 7-07 0102/01 Montaż pomp wirowych odśrodkowych jedno i wielostopniowych do zasilania kotłów oraz obiegowych do wody gorącej, o masie 0,05t (analogia - pompa obiegowa c.o.)						
	1 kpl						
	Robocizna						
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV	r-g	0,23				
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III	r-g	7,33				
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II	r-g	7,11				
	Materiały						
	Pompa obiegowa c.o.	szt	1				
	Sprzęt						
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,22				
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						
17	KNR 7-07 0102/01 Montaż pomp wirowych odśrodkowych jedno i wielostopniowych do zasilania kotłów oraz obiegowych do wody gorącej, o masie 0,05t (analogia - pompa w układzie podgrzewu c.w.u.)						
	1 kpl						
	Robocizna						
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV	r-g	0,23				
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III	r-g	7,33				
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II	r-g	7,11				
	Materiały						
	Pompa obiegowa podgrzewacza c.w.u.	szt	1				
	Sprzęt						
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,22				
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						
18	KNR-W 2-15 0405/07 Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 35,0mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach						
	10 m						
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g	0,913				
	Materiały						
	Rury miedziane o średnicy zewnętrznej 35mm	m	1,03				
	Kształtki miedziane 35mm	szt	0,47				
	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	0,36				

Wymiana źródeł ciepła w budynkach adminstrowanych przez Nadleśnictwo Osusznica

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Materiały pomocnicze	%	3				
	Sprzęt						
	Środek transportowy (1)	m-g	0,0113				
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						
19	KNR-W 2-15 0405/06 Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 28,0mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach 10 m						
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g	0,803				
	Materiały						
	Rury miedziane o średnicy zewnętrznej 28mm	m	1,03				
	Kształtki miedziane 28mm	szt	0,61				
	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	0,46				
	Materiały pomocnicze	%	3				
	Sprzęt						
	Środek transportowy (1)	m-g	0,0091				
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						
20	KNR-W 2-15 0405/05 Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 22,0mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach 10 m						
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g	0,72				
	Materiały						
	Rury miedziane o średnicy zewnętrznej 22mm	m	1,04				
	Kształtki miedziane 22mm	szt	0,66				
	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	0,56				
	Materiały pomocnicze	%	3				
	Sprzęt						
	Środek transportowy (1)	m-g	0,0052				
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						
21	KNR-W 2-15 0411/04 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32-40mm (analogia - zawór odcinające) 8 szt						
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g	0,554				
	Materiały						
	Zawory przelotowe proste, mosiężne 32mm	szt	1				
	Materiały pomocnicze	%	0,5				
	Sprzęt						
	Środek transportowy (1)	m-g	0,014				
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						
22	KNR-W 2-15 0411/04 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32-40mm 1 szt						
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g	0,554				
	Materiały						
	Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego 32mm	szt	1				
	Materiały pomocnicze	%	0,5				
	Sprzęt						
	Środek transportowy (1)	m-g	0,014				
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						
23	KNR-W 2-15 0527/02 Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierzone z rurami przyłącznymi o średnicy 25-32mm (analogia - filtr siatkowy) 1 szt						
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g	1,45				
	Materiały						
	Filtr siatkowy gwintowany DN32	szt	1				
	Materiały pomocnicze	%	3				
	Sprzęt						
	Środek transportowy (1)	m-g	0,03				
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						

Wymiana źródeł ciepła w budynkach adminstrowanych przez Nadleśnictwo Osusznica

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
24	KNR-W 2-15 0411/03 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm (analogia - zawór odcinające) 9 szt						
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g		0,411			
	Materiały						
	Zawory przelotowe proste, mosiężne 25mm	szt		1			
	Materiały pomocnicze	%		0,5			
	Sprzęt						
	Środek transportowy (1)	m-g		0,007			
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						
25	KNR-W 2-15 0411/02 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm (analogia - zawory odcinające i spustowe) 5 szt						
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g		0,353			
	Materiały						
	Zawory przelotowe proste, mosiężne 20mm	szt		1			
	Materiały pomocnicze	%		0,5			
	Sprzęt						
	Środek transportowy (1)	m-g		0,005			
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						
26	KNR-W 2-15 0411/04 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32-40mm (analogia - zawór zwrotny) 1 szt						
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g		0,554			
	Materiały						
	Zawory przelotowe proste, mosiężne 32mm	szt		1			
	Materiały pomocnicze	%		0,5			
	Sprzęt						
	Środek transportowy (1)	m-g		0,014			
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						
27	KNR-W 2-15 0411/03 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm (analogia - zawór zwrotny) 1 szt						
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g		0,411			
	Materiały						
	Zawory przelotowe proste, mosiężne 25mm	szt		1			
	Materiały pomocnicze	%		0,5			
	Sprzęt						
	Środek transportowy (1)	m-g		0,007			
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						
28	KNR-W 2-15 0411/02 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm (analogia - zawór zwrotny) 1 szt						
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g		0,353			
	Materiały						
	Zawory przelotowe proste, mosiężne 20mm	szt		1			
	Materiały pomocnicze	%		0,5			
	Sprzęt						
	Środek transportowy (1)	m-g		0,005			
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						
29	KNR 5-08 0101/03 Przykręcenie uchwytów pod rury winidurkowe pojedyncze do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym 15 m						
	Robocizna						
	Elektromonterzy gr.II	r-g		0,1147			
	Elektromonterzy gr.III	r-g		0,1191			
	Materiały						
	Kołki rozporowe plastikowe	szt		2,1			

Wymiana źródeł ciepła w budynkach adminstrowanych przez Nadleśnictwo Osusznica

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Uchwyty	szt	2,1				
	Materiały pomocnicze	%	2,5				
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						
30	KNR 5-08 0110/01 Rury winidurkowe o średnicy do 20mm układane na tynku na gotowych uchwytach						
	15 m						
	Robocizna						
	Elektromonterzy gr.III	r-g	0,0956				
	Materiały						
	Rury winidurkowe	m	1,04				
	Materiały pomocnicze	%	2,5				
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						
31	KNR 5-08 0207/02 Wciąganie do rur przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) o przekroju do 12mm2 (20mm2 dla Al) w powłoce polwinitowej						
	15 m						
	Robocizna						
	Elektromonterzy gr.III	r-g	0,0389				
	Materiały						
	Przewód kabelkowy	m	1,04				
	Materiały pomocnicze	%	2,5				
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						
32	KNR-W 2-16 0507/01 Izolacja jednowarstwowa otulinami poliuretanowymi grubości 30-50mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 17-38mm						
	4 m2						
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g	2,38				
	Materiały						
	Otuliny z poliuretanu 30mm	m	3,75				
	Lepik asfaltowy na gorąco z wypełniaczem	kg	1,7				
	Materiały pomocnicze	%	3				
	Sprzęt						
	Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,12				
	Przyczepa skrzyniowa	m-g	0,12				
	Kocioł do gotowania lepiku	m-g	0,5				
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						
3 Prace odbiorowe							
33	KNR-W 2-15 0406/01 Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych						
	1 urządzeń						
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g	0,325				
	Materiały						
	Rury stalowe S przewodowe, gwintowane, czarne o średnicy 15mm	m	0,02				
	Zawory przelotowe proste mosiężne 15mm	szt	0,002				
	Zawory zwrotne przelotowe mosiężne 15mm	szt	0,002				
	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 15mm	szt	0,006				
	Materiały pomocnicze	%	1,5				
	Sprzęt						
	Środek transportowy (1)	m-g	0,0001				
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						
34	KNR-W 2-15 0517/02 Uruchomienie kotłowni z 2 osobową obsługą (analogia)						
	1 kpl						
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g	10				
	Materiały pomocnicze (od R)	%	5				
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						
35	Kalkulacja indywidualna Odbiór kominiarski						
	1 kpl						
	Razem pozycja						

Wymiana źródeł ciepła w budynkach adminstrowanych przez Nadleśnictwo Osusznica

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1 Prace demontażowe					
1	KNR-W 2-15 0128/01 Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych (analogia - płukanie instalacji grzewczej)	m	50,000		
2	KNR 4-02 0409/01 Demontaż i rozebranie kotła żeliwnego typu KZ-3, Strebel, Eca-IN, KZ-5 o powierzchni ogrzewalnej do 6,5m2 (analogia-demontaż istniejącego kotła na paliwo stałe)	kpl	1,000		
3	KNR-W 4-02 0152/01 Demontaż zbiornika (bojlera) o pojemności 100-300dm3 do podgrzewania wody	szt	1,000		
4	KNR 4-02 0507/01 Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 15-20mm łączonego na gwint	m	10,000		
5	KNR 4-02 0507/02 Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 25-32mm łączonego na gwint	m	10,000		
6	KNR 4-04 1107/01 Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym (krotność 15)	t	0,500		
7	KNR 4-04 1107/04 Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km	t	0,500		
2 Montaż układu technologicznego kotłowni					
8	KNNR 4 0503/01 Kotły stalowe wodne lub parowe o mocy znamionowej do 50kW (analogia - montaż kotła do zgazowania drewna)	kocioł	1,000		
9	KNR-W 2-17 0116/03 Przewody wentylacyjne o średnicy 160mm z blachy stalowej kołowe, typ B/II (z udziałem kształtek do 35%) (analogia - kanał nawiewny)	m2	1,500		
10	KNR-W 2-17 0116/03 Przewody wentylacyjne o średnicy 160mm z blachy stalowej kołowe, typ B/II (z udziałem kształtek do 35%) (analogia - czopuch)	m2	0,500		
11	KNNR 4 0508/01 Zasobniki ciepła o pojemności 1000dm3 (analogia - zbiornik buforowy z wyposażeniem)	szt	1,000		
12	KNR 2-15 0121/01 Urządzenia do podgrzewania wody o pojemności 150dm3 (analogia - montaż poziomego podgrzewacza c.w.u. o poj. 140 l)	kpl	1,000		
13	KNR 2-15 0507/01 Naczynia wzbiorcze systemu zamkniętego pionowe o pojemności całkowitej do 2,0m3 (analogia - zabezpieczenie układu podgrzewu c.w.u.)	szt	1,000		
14	KNR 2-15 0113/01 Zawór bezpieczeństwa ciężarkowy o średnicy nominalnej 15mm	szt	1,000		
15	KNR 7-07 0102/01 Montaż pomp wirowych odśrodkowych jedno i wielostopniowych do zasilania kotłów oraz obiegowych do wody gorącej, o masie 0,05t (analogia - termoregulator kotła)	kpl	1,000		
16	KNR 7-07 0102/01 Montaż pomp wirowych odśrodkowych jedno i wielostopniowych do zasilania kotłów oraz obiegowych do wody gorącej, o masie 0,05t (analogia - pompa obiegowa c.o.)	kpl	1,000		
17	KNR 7-07 0102/01 Montaż pomp wirowych odśrodkowych jedno i wielostopniowych do zasilania kotłów oraz obiegowych do wody gorącej, o masie 0,05t (analogia - pompa w układzie podgrzewu c.w.u.)	kpl	1,000		
18	KNR-W 2-15 0405/07 Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 35,0mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach	m	10,000		
19	KNR-W 2-15 0405/06 Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 28,0mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach	m	10,000		
20	KNR-W 2-15 0405/05 Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 22,0mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach	m	10,000		
21	KNR-W 2-15 0411/04 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32-40mm (analogia - zawór odcinające)	szt	8,000		
22	KNR-W 2-15 0411/04 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32-40mm	szt	1,000		
23	KNR-W 2-15 0527/02 Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierzone z rurami przyłącznymi o średnicy 25-32mm (analogia - filtr siatkowy)	szt	1,000		
24	KNR-W 2-15 0411/03 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm (analogia - zawór odcinające)	szt	9,000		
25	KNR-W 2-15 0411/02 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm (analogia - zawory odcinające i spustowe)	szt	5,000		
26	KNR-W 2-15 0411/04 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32-40mm (analogia - zawór zwrotny)	szt	1,000		
27	KNR-W 2-15 0411/03 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm (analogia - zawór zwrotny)	szt	1,000		
28	KNR-W 2-15 0411/02 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm (analogia - zawór zwrotny)	szt	1,000		
29	KNR 5-08 0101/03 Przykręcenie uchwyty pod rury winidurkowe pojedyncze do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany	m	15,000		
30	KNR 5-08 0110/01 Rury winidurkowe o średnicy do 20mm układane na tynku na gotowych uchwytych	m	15,000		
31	KNR 5-08 0207/02 Wciąganie do rur przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) o przekroju do 12mm2 (20mm2 dla Al) w powłoce polwinitowej	m	15,000		
32	KNR-W 2-16 0507/01 Izolacja jednowarstwowa otulinami poliuretanowymi grubości 30-50mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 17-38mm	m2	4,000		
3 Prace odbiorowe					
33	KNR-W 2-15 0406/01 Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i urządzeń miedzianych w budynkach mieszkalnych		1,000		
34	KNR-W 2-15 0517/02 Uruchomienie kotłowni z 2 osobową obsługą (analogia)	kpl	1,000		
35	Kalkulacja indywidualna Odbiór kominiarski	kpl	1,000		

Wymiana źródeł ciepła w budynkach adminstrowanych przez Nadleśnictwo Osusznica

Nr	Opis robót	Wartość
1	Prace demontażowe	
2	Montaż układu technologicznego kotłowni	
3	Prace odbiorowe	
		Razem
		Podatek VAT
		Ogółem kosztorys

Wymiana źródeł ciepła w budynkach adminstrowanych przez Nadleśnictwo Osusznica

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Elektromonterzy gr.II	r-g	1,720		
2	Elektromonterzy gr.III	r-g	3,804		
3	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	16,520		
4	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	4,010		
5	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II	r-g	21,330		
6	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III	r-g	21,990		
7	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV	r-g	0,690		
8	Robotnicy gr.I	r-g	10,985		
9	Robotnicy	r-g	120,138		
		Razem	201,188		

Wymiana źródeł ciepła w budynkach adminstrowanych przez Nadleśnictwo Osusznica

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Filtr siatkowy gwintowany DN32	szt	1,000		
2	Kocioł na paliwo stałe (zgazowanie) wraz z wyposażeniem	szt	1,000		
3	Kolki rozporowe plastikowe	szt	31,500		
4	Konstrukcje wsporcze do zbiorników	kg	20,000		
5	Kształtki miedziane 22mm	szt	6,600		
6	Kształtki miedziane 28mm	szt	6,100		
7	Kształtki miedziane 35mm	szt	4,700		
8	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej czarnej kołowe B/II	m2	0,560		
9	Lepik asfaltowy na gorąco z wypełniaczem	kg	6,800		
10	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 15mm	szt	0,006		
11	Otuliny z poliuretanu 30mm	m	15,000		
12	Podpory kanałów wentylacyjnych typ C	szt	1,020		
13	Pompa obiegowa c.o.	szt	1,000		
14	Pompa obiegowa podgrzewacza c.w.u.	szt	1,000		
15	Poziomy podgrzewacz c.w.u. o poj. 140 l z izolacją i grzałką elektryczną	szt	1,000		
16	Przeponowe naczynie wzbiorcze poj. 8 l z zaworem obsługowym	kpl	1,000		
17	Przewody wentylacyjne kołowe B/II stalowe czarne	m2	1,480		
18	Przewód kabelkowy	m	15,600		
19	Rury miedziane o średnicy zewnętrznej 22mm	m	10,400		
20	Rury miedziane o średnicy zewnętrznej 28mm	m	10,300		
21	Rury miedziane o średnicy zewnętrznej 35mm	m	10,300		
22	Rury stalowe S przewodowe, gwintowane, czarne o średnicy 15mm	m	0,020		
23	Rury winidurkowe	m	15,600		
24	Śruby M8x 50mm kpl	kg	0,940		
25	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	13,800		
26	Uchwyty	szt	31,500		
27	Uszczelki gumowe kołowe	szt	5,360		
28	Zabezpieczenie powrotu kotła	kpl	1,000		
29	Zawory bezpieczeństwa ciężarkowe mosiężne o średnicy nominalnej 15mm	szt	1,000		
30	Zawory odpowietrzające DN15	szt	1,000		
31	Zawory przelotowe proste DN15	szt	1,000		
32	Zawory przelotowe proste mosiężne 15mm	szt	0,002		
33	Zawory przelotowe proste, mosiężne 20mm	szt	6,000		
34	Zawory przelotowe proste, mosiężne 25mm	szt	10,000		
35	Zawory przelotowe proste, mosiężne 32mm	szt	9,000		
36	Zawory zwrotne przelotowe mosiężne 15mm	szt	0,002		
37	Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego 32mm	szt	1,000		
38	Zbiornik buforowy 1000 l z izolacją	szt	1,000		
		Razem			
		Materiały pomocnicze			
		Razem			

Wymiana źródeł ciepła w budynkach adminstrowanych przez Nadleśnictwo Osusznica

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,480		
2	Kocioł do gotowania lepiku	m-g	2,000		
3	Przyczepa skrzyniowa	m-g	0,480		
4	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,110		
5	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,660		
6	Samochód dostawczy	m-g	0,240		
7	Samochód skrzyniowy do 5t (1)	m-g	0,930		
8	Samochód skrzyniowy do 5t (1)	m-g	0,433		
9	Środek transportowy (1)	m-g	0,526		
Razem			5,859		