

P R Z E D M I A R R O B Ó T

Data: 2010-01-18

Budowa: Wewnętrzna instalacja gazowa.

Kody CPV: 45333000-0

Obiekt: Przebudowa Świetlicy Wiejskiej w Trębaczowie.

Zamawiający: Urząd Gminy w Perzowie

Jednostka opracowująca kosztorys: Autorskie Biuro Projektów, 63-600 Kępno, ul.Boczna 4

Sprawdzający:

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Przedmiar Robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
1 Wewn.instal.gazowa					
1 KNRW 215/430/3	Dwuzłączki, Dn·25·mm - przejście stal/miedź fi 25/22		2,00		szt
2 KNRW 215/312/3	Zawory odcinające fi 25 mm w szafkach (2)		2,00		szt
3 KNRW 215/142/1	Szafka na zawory odcinająca naścienna		2,00		szt
4 KNRW 215/306/5	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi·22·mm		27,50		m
5 KNRW 215/306/4	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi·18·mm		28,00		m
6 KNRW 215/307/4	Próba instalacji gazowej na ciśnienie (dla wykonawcy i dostawcy gazu), w budynkach niemieszkalnych, o długości do 100·m, średnica do 65·mm		1,00		próba
7 KNRW 215/312/3	Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi·25·mm		2,00		szt
8 KNRW 215/312/2	Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi·20·mm		2,00		szt
9 KNRI 215/111/2	Filtry do gazu, Dn·20·mm		2,00		szt
10 KNRW 215/315/1	Kocioł gazowy 2-funkcyjny 25 kW		1,00		kpl
11 KNRW 215/315/1	Kocioł gazowy 2-funkcyjny 21 kW		1,00		kpl
KNRW 215/314/6	Kuchnie gazowe, 4-palnikowe z piekarnikiem		2,00		szt
12 KNRW 215/432/1	Nagrzewnice gazowe ROBUR M20 Q=18,3 kW		2,00		szt
13 KNR 708/205/1	Moduł sterujący MD4Z		1,00		układ
14 KNR 708/205/1	Moduł sterujący MD2		1,00		układ
15 KNR 708/205/1	Detektor gazu DEX 1		2,00		układ
16 KNR 708/205/1	Syrena alarmowa		1,00		układ
17 KNR 401/333/10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 1/2 cegły		2,00		szt
18 KNR 401/333/9	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły		3,00		szt
19 KNR 401/333/8	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły		1,00		szt
20 KNR 401/323/4	Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad 1 cegły (1)		2,00		szt
21 KNR 401/323/3	Zamurowanie przebić, ściany grubości 1 cegły (1)		3,00		szt
22 KNR 401/323/2	Zamurowanie przebić, ściany grubości 1/2 cegły (1)		1,00		szt
23 KNR 401/706/1	Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebiciach, do 0,1·m2, ściana, tynk cementowo-wapienny (1)		12,00		szt
2 Odprowadzenie spalin					
24 KNR 709/2401/6	Montaż rurociągów z blachy kwasoodpornej, Fi 130.0·mm - przewód spalinowy do kotła - analogia		5,50		m
25 KNR 709/2402/3	Montaż kształtek z blachy kwasoodpornej, Fi 130.0·mm - kolana		5,00		szt
26 KNR 217/137/1	Kratki wentylacyjne z blachy kwasoodpornej fi 130 mm -zakończenie przewodu spalinowego do kotła R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		2,00		szt
27 KNR 709/2106/1	Montaż rurociągów z blachy kwasoodpornej fi 180 mm - kompletny przewód spalinowy do nagrzewnic		7,00		m
28 KNR 217/113/2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 200·mm, ocynkowane-przewód doprowadzający powietrze R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $3,14 \cdot 0,13^2 \cdot 0,8 \cdot 2 = 0,65312$		~0,65		m2
29 KNR 217/137/1	Kratki wentylacyjne typ·A - do przewodów murowych R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		2,00		szt
30 KNR 728/208/2	Przebicie otworów w dachu o powierzchni do 0,1 m2, konstrukcja dachu żelbetowa, grubość stropu do 100 mm		2,00		otwór
31 KNR 401/208/3	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05·m2, beton żwirowy, grubość do 30·cm - strop		2,00		szt
32 KNR 401/706/3	Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebiciach, do 0,1·m2, strop, tynk cementowo-wapienny (2)		4,0		szt
33 KNR 401/333/10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cem-wap, grubość ścian 1 1/2 cegły		2,0		szt
34 KNR 401/706/5	Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebiciach, do 0,25·m2, ściana, tynk cementowo-wapienny (2)		4,0		szt

Kosztorys

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 Wewn.instal.gazowa							
1 KNRW 215/430/3 Dwuzłączki, Dn.25·mm - przejście stal/miedź fi 25/22							
						2,00	szt
Razem robocizna:	r-g	0,382	0,764				
przejście stal/miedź fi 25/22	szt	1	2				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
środek transportowy (1)	m-g	0,004	0,008				
2 KNRW 215/312/3 (2) Zawory odcinające fi 25 mm w szafkach							
						2,00	szt
Razem robocizna:	r-g	0,294	0,588				
Zawór odcinający gazowy fi 25	szt	1	2				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
środek transportowy (1)	m-g	0,007	0,014				
3 KNRW 215/142/1 Szafka na zawory odcinająca naścienna							
						2,00	szt
Razem robocizna:	r-g	1,07	2,14				
szafka naścienna na zawory	szt	1	2				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
środek transportowy (1)	m-g	0,12	0,24				
4 KNRW 215/306/5 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi.22·mm							
						27,50	m
Razem robocizna:	r-g	0,573	15,7575				
Rura miedziana 22/1,0	m	1,04	28,6				
Kształtki miedziane Fi.22·mm	szt	0,7	19,25				
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	0,56	15,4				
środek transportowy (1)	m-g	0,0053	0,14575				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
5 KNRW 215/306/4 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi.18·mm							
						28,00	m
Razem robocizna:	r-g	0,521	14,588				
Rura miedziana 18/1,0 mm	m	1,04	29,12				
Kształtki miedziane Fi.18·mm	szt	0,74	20,72				
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	0,74	20,72				
środek transportowy (1)	m-g	0,0045	0,126				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
6 KNRW 215/307/4 (2) Próba instalacji gazowej na ciśnienie (dla wykonawcy i dostawcy gazu), w budynkach niemieszkalnych, o długości do 100·m, średnica do 65·mm							
						1,00	próba
Razem robocizna:	r-g	13,2	13,2				
Rura miedziana 22/1,0	m	0,05	0,05				
Kurek gazowy przelotowy mosiężny M801 15 mm	szt	0,01	0,01				
Złączki przejściowe mosiężne, Fi.22/15·mm	szt	0,01	0,01				
środek transportowy (1)	m-g	0,03	0,03				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
7 KNRW 215/312/3 (2) Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi.25·mm							
						2,00	szt
Razem robocizna:	r-g	0,294	0,588				
Zawór kulowy do gazu gwintowany mosiężny, Fi.25·mm	szt	1	2				
środek transportowy (1)	m-g	0,007	0,014				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
8 KNRW 215/312/2 (2) Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi.20·mm							
						2,00	szt
Razem robocizna:	r-g	0,273	0,546				
Zawór kulowy do gazu gwintowany mosiężny, Fi.20·mm	szt	1	2				
środek transportowy (1)	m-g	0,004	0,008				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
9 KNRI 215/111/2 Filtry do gazu, Dn·20·mm						2,00	szt
Razem robocizna:	r-g	1,04	2,08				
Dwuzłączki przejściowe mosiężne fi 18	szt	1	2				
filtr do gazu fi 20	szt	1	2				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,02				
10 KNRW 215/315/1 Kocioł gazowy 2-funkcyjny 25 kw						1,00	kpl
Razem robocizna:	r-g	3,86	3,86				
kocioł gazowy 2-funkcyjny 25 kw	szt	1	1				
Łączniki miedziane kielichowe fi 22	szt	8	8				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
środek transportowy (1)	m-g	0,14	0,14				
11 KNRW 215/315/1 Kocioł gazowy 2-funkcyjny 21 kw						1,00	kpl
Razem robocizna:	r-g	3,86	3,86				
kocioł gazowy 2-funkcyjny 21 kw	szt	1	1				
Łączniki miedziane kielichowe fi 22	szt	8	8				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
środek transportowy (1)	m-g	0,14	0,14				
KNRW 215/314/6 Kuchnie gazowe, 4-palnikowe z piekarnikiem						2,00	szt
Razem robocizna:	r-g	2,29	4,58				
Kuchnie gazowe 4-palnikowe z piekarnikiem	szt	1	2				
Łączniki miedziane kielichowe fi 18	szt	2	4				
śrubunek fi 20	szt	1	2				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
środek transportowy (1)	m-g	0,22	0,44				
12 KNRW 215/432/1 Nagrzewnice gazowe ROBUR M20 Q=18,3 kw						2,00	szt
Razem robocizna:	r-g	7,15	14,3				
Łączniki miedziane kielichowe fi 18	szt	6	12				
nagrzewnice gazowe ROBUR M20 Q=18,3 kw	szt	1	2				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
środek transportowy (1)	m-g	0,36	0,72				
13 KNR 708/205/1 Moduł sterujący MD4Z						1,00	układ
Razem robocizna:	r-g	4,65	4,65				
moduł sterujący MD-4Z	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	5					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,01	0,01				
14 KNR 708/205/1 Moduł sterujący MD2						1,00	układ
Razem robocizna:	r-g	4,65	4,65				
moduł sterujący MD-2	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	5					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,01	0,01				
15 KNR 708/205/1 Detektor gazu DEX 1						2,00	układ
Razem robocizna:	r-g	4,65	9,3				
detektor gazu DEX-1	szt	1	2				
Materiały inne (Materiały)	%	5					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,01	0,02				
16 KNR 708/205/1 Syrena alarmowa						1,00	układ
Razem robocizna:	r-g	4,65	4,65				
syrena alarmowa	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	5					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,01	0,01				
17 KNR 401/333/10 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 1/2 cegły						2,00	szt
Razem robocizna:	r-g	0,89	1,78				
18 KNR 401/333/9 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły						3,00	szt
Razem robocizna:	r-g	0,5	1,5				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
19 KNR 401/333/8 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły						1,00	szt
Razem robocizna:	r-g	0,36	0,36				
20 KNR 401/323/4 (1) Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad 1 cegły						2,00	szt
Razem robocizna:	r-g	0,92	1,84				
Cegła budowlana pełna 25x12x6.5·cm	szt	4	8				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	1,99	3,98				
Piasek do zapraw	m3	0,01	0,02				
Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	1,11	2,22				
Woda	m3	0,005	0,01				
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,02	0,04				
Wyciąg	m-g	0,04	0,08				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
21 KNR 401/323/3 (1) Zamurowanie przebić, ściany grubości 1 cegły						3,00	szt
Razem robocizna:	r-g	0,63	1,89				
Cegła budowlana pełna 25x12x6.5·cm	szt	3	9				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	1,2	3,6				
Piasek do zapraw	m3	0,006	0,018				
Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	0,67	2,01				
Woda	m3	0,003	0,009				
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,01	0,03				
Wyciąg	m-g	0,03	0,09				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
22 KNR 401/323/2 (1) Zamurowanie przebić, ściany grubości 1/2 cegły						1,00	szt
Razem robocizna:	r-g	0,49	0,49				
Cegła budowlana pełna 25x12x6.5·cm	szt	2	2				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	0,99	0,99				
Piasek do zapraw	m3	0,005	0,005				
Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	0,56	0,56				
Woda	m3	0,002	0,002				
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,01	0,01				
Wyciąg	m-g	0,02	0,02				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
23 KNR 401/706/1 (1) Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebicjach, do 0,1·m2, ściana, tynk cementowo-wapienny						12,00	szt
Razem robocizna:	r-g	0,45	5,4				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	0,5	6				
Piasek do zapraw	m3	0,0027	0,0324				
Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,0005	0,006				
Woda	m3	0,0007	0,0084				
Wyciąg	m-g	0,01	0,12				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
2 Odprowadzenie spalin							
24 KNR 709/2401/6 Montaż rurociągów z blachy kwasoodpornej, Fi 130.0·mm - przewód spalinowy do kotła - analogia						5,50	m
Razem robocizna:	r-g	1,02	5,61				
rura z blachy kwasoodpornej fi 130-podłączenie kotła	m	1,02	5,61				
25 KNR 709/2402/3 Montaż kształtek z blachy kwasoodpornej, Fi 130.0·mm - kolana						5,00	szt
Razem robocizna:	r-g	2,24	11,2				
kolana z blachy kwasoodpornej fi 130	szt	1	5				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
26 KNR 217/137/1 Kratki wentylacyjne z blachy kwasoodpornej fi 130 mm -zakończenie przewodu spalinowego do kotła R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
						2,00	szt
Razem robocizna:	r-g	2,13	4,0683				
kratka wentylacyjna z blachy kwasoodpornej fi 130 mm -zakończenie rury spal.do kotła	szt	1	2				
Wkręty stalowe samogwintujące M6,0 z łbem stożkowym lub kulistym	kg	0,001	0,002				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	0,1	0,2				
27 KNR 709/2106/1 Montaż rurociągów z blachy kwasoodpornej fi 180 mm - kompletny przewód spalinowy do nagrzewnic							
						7,00	m
Razem robocizna:	r-g	0,91	6,37				
odprowadzenie spalin z nagrzewnic fi 180 mm	kpl	0,28571	2				
Samochód skrzyniowy do 5.t (1)	m-g	0,27	1,89				
żuraw samojezdny kołowy do 5.t (1)	m-g	0,4	2,8				
28 KNR 217/113/2 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 200.mm, ocynkowane-przewód doprowadzający powietrze R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
						~0,65	m2
Razem robocizna:	r-g	1,7	1,05528				
Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi.do 200.mm	m2	0,74	0,481				
Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi.100-200.mm	m2	0,28	0,182				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi.200.mm	szt	0,41	0,2665				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200.mm	szt	2,28	1,482				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5.mm	szt	0,43	0,2795				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,51	0,3315				
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	0,07	0,0455				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
29 KNR 217/137/1 Kratki wentylacyjne typ A - do przewodów murowych R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
						2,00	szt
Razem robocizna:	r-g	2,13	4,0683				
Kratka wentylacyjna 14x14 cm	szt	1	2				
Wkręty stalowe samogwintujące M6,0 z łbem stożkowym lub kulistym	kg	0,001	0,002				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	0,1	0,2				
30 KNR 728/208/2 Przebicie otworów w dachu o powierzchni do 0,1 m2, konstrukcja dachu żelbetowa, grubość stropu do 100 mm							
						2,00	otwór
Razem robocizna:	r-g	4,65	9,3				
Blacha stalowa ocynkowana płaska grubości 0.50-0.55.mm	kg	1,4	2,8				
Gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane	kg	0,02	0,04				
Gwoździe budowlane papowe zwykłe	kg	0,05	0,1				
Lepik asfaltowy stosowany na zimno	kg	1,8	3,6				
Papa asfaltowa na osnowie z tkanin technicznych	m2	0,79	1,58				
Spoivo cynowo-ołowiane LC 60	kg	0,008	0,016				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
31 KNR 401/208/3 Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05.m2, beton żwirowy, grubość do 30.cm - strop							
						2,00	szt
Razem robocizna:	r-g	1,43	2,86				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
32 KNR 401/706/3 (2) Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebiciach, do 0,1.m2, strop, tynk cementowo-wapienny						4,0	szt
Razem robocizna:	r-g	0,67	2,68				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	0,5	2				
Piasek do zapraw	m3	0,0027	0,0108				
Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	0,7	2,8				
Woda	m3	0,0007	0,0028				
Wyciąg	m-g	0,01	0,04				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
33 KNR 401/333/10 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cem-wap, grubość ścian 1 1/2 cegły						2,0	szt
Razem robocizna:	r-g	0,89	1,78				
34 KNR 401/706/5 (2) Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebiciach, do 0,25.m2, ściana, tynk cementowo-wapienny						4,0	szt
Razem robocizna:	r-g	0,49	1,96				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	1,3	5,2				
Piasek do zapraw	m3	0,0067	0,0268				
Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	1,7	6,8				
Woda	m3	0,0017	0,0068				
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,02	0,08				
Wyciąg	m-g	0,02	0,08				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					

Zestawienie robocizny

Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość
Cieśle grupa II	r-g	2,38
Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej IV	r-g	23,25
Monter instalacji technologicznych grupa II	r-g	6,605
Monter instalacji technologicznych grupa III	r-g	9,225
Monter instalacji technologicznych grupa IV	r-g	7,35
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	4,47036
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,01862
Murarze grupa II	r-g	2,74
Robotnicy	r-g	76,8515
Robotnicy grupa I	r-g	26,6629
Robotnicy grupa II	r-g	0,56
Tynkarze grupa III	r-g	4,2
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):		164,31338

Zestawienie materiałów

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
Blacha stalowa ocynkowana płaska grubości 0.50-0.55 mm	kg	2,8
Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm	szt	19
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	21,77
detektor gazu DEX-1	szt	2
Dwuzłączki przejściowe mosiężne fi 18	szt	2
filtr do gazu fi 20	szt	2
Gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane	kg	0,04
Gwoździe budowlane papowe zwykłe	kg	0,1
kocioł gazowy 2-funkcyjny 21 kW	szt	1
kocioł gazowy 2-funkcyjny 25 kW	szt	1
kolana z blachy kwasoodpornej fi 130	szt	5
Kratka wentylacyjna 14x14 cm	szt	2
kratka wentylacyjna z blachy kwasoodpornej fi 130 mm - zakończenie rury spal.do kotła	szt	2
Kształtki miedziane Fi.18 mm	szt	20,72
Kształtki miedziane Fi.22 mm	szt	19,25
Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi.100-200 mm	m2	0,182
Kuchnie gazowe 4-palnikowe z piekarnikiem	szt	2
Kurek gazowy przelotowy mosiężny M801 15 mm	szt	0,01

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
Lepik asfaltowy stosowany na zimno	kg	3,6
Łączniki miedziane kielichowe fi 18	szt	16
Łączniki miedziane kielichowe fi 22	szt	16
moduł sterujący MD-2	szt	1
moduł sterujący MD-4Z	szt	1
nagrzewnice gazowe ROBUR M20 Q=18,3 kW	szt	2
odprowadzenie spalin z nagrzewnic fi 180 mm	kpl	2
Papa asfaltowa na osnowie z tkanin technicznych	m2	1,58
Piasek do zapraw	m3	0,113
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5·mm	szt	0,2795
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi·200·mm	szt	0,2665
przejście stal/miedź fi 25/22	szt	2
Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi·do 200·mm	m2	0,481
Rura miedziana 18/1,0 mm	m	29,12
Rura miedziana 22/1,0	m	28,65
rura z blachy kwasoodpornej fi 130-podłączenie kotła	m	5,61
Spoiwo cynowo-ołowiane LC 60	kg	0,016
syrena alarmowa	szt	1
szafka naścienna na zawory	szt	2
śrubunek fi 20	szt	2
śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,3315
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	36,12
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200·mm	szt	1,482
Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,006
Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	14,39
Wkręty stalowe samogwintujące M6,0 z łbem stożkowym lub kulistym	kg	0,004
Woda	m3	0,039
Zawór kulowy do gazu gwintowany mosiężny, Fi·20·mm	szt	2
Zawór kulowy do gazu gwintowany mosiężny, Fi·25·mm	szt	2
Zawór odcinający gazowy fi 25	szt	2
Złączki przejściowe mosiężne, Fi·22/15·mm	szt	0,01

Zestawienie sprzętu

Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,16
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,4955
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	1,89
środek transportowy (1)	m-g	2,04575
Wyciąg	m-g	0,43
Żuraw samojezdny kołowy do 5·t (1)	m-g	2,8
Razem m-g (z dokładnością do zaokrąglenia):		7,82125