
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Remont budynku świetlicy wiejskiej
ADRES INWESTYCJI : Bytnica 60
INWESTOR : Gmina Bytnica
ADRES INWESTORA : 66-630 Bytnica 52
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Roman Borowski
DATA OPRACOWANIA : 20.05.2010

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
20.05.2010

Data zatwierdzenia

Ogólna charakterystyka dla branży sanitarnej

1. Opis ogólny obiektu.

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu budynku świetlicy wiejskiej w miejscowości Bytnica, działka nr ewidencyjny 119/2.

Remontowany obiekt z przeznaczeniem na świetlicę wiejską w poziomie parteru.

Całość zaprojektowano jako obiekt użytkowania całorocznego, z ogrzewaniem pomieszczeń sali głównej, kuchni i sanitariatów. Układ funkcjonalny parteru powiązany jest z rozwiązaniami sanitariatów w piwnicy od strony północnej oraz z poddaszem przez istniejące schody.

Zachowano konstrukcję budynku

2. Dane liczbowe budynku.

Powierzchnia zabudowy	242 m ²
Kubatura budynku (całkowita)	1899 m ³
Wysokość budynku	10,26 m
Powierzchnia użytkowa	200,2 m ²

3. Rodzaj robót sanitarnych

- Rozbiórki istniejących instalacji sanitarnych
- Montaż nowej instalacji wod-kan
- Wykonanie nowych podejść wod-kan dla urządzeń sanitariatów i dla kuchni.
- Montaż przyrządów sanitarnych w sanitariatach i kuchni

4. Założenia do kosztorysowania

- podstawą do sporządzenia kosztorysu inwestorskiego stanowią: dokumentacja projektowa, ceny jednostkowe robót, specyfikacja techniczna wykonania robót budowlanych.
- zakres robót przedstawiono w kosztorysie inwestorskim.

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	HYDRAULIKA I ROBOTY SANITARNE	1	47
	WEWNETRZNA INSTALACJA WODNA I KANALIZACJA SANITARNA		
1.1	WEWNETRZNA INSTALACJA WODNA PIWNICY I PARTERU	1	19
1.2	WEWNETRZNA INSTALACJA KANALIZACJI	20	47
2	WENTYLACJA MECHANICZNA	48	57
2.1	GRAWITACYJNA WENTYLACJA NAWIEWNA I MECHANICZNA INSTALACJA WYWIEWNA	48	56
2.2	STAŁOWE PRZEWODY WENTYLACYJNE	57	57

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	453 30000-9	HYDRAULIKA I ROBOTY SANITARNE			
		WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODNA I KANALIZACJA SANITARNA			
1.1	453 30000-9	WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODNA PIWNICY I PARTERU			
1	KNNR 4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0106-04				
1		<Wejście wody> 4,29+1,50+2,50	m	8,29	
				RAZEM	8,29
2	KNNR 4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0106-03				
1		<Kuchnia,parter>3,50+1,15+1,0	m	5,65	
				RAZEM	5,65
3	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm ZAWORY ANTYSKAŻENIOWE EA DN 25	szt.		
d.1.	0132-02				
1	analogia	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
4	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1.	0130-03				
1		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
5	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm ze spustem	szt.		
d.1.	0130-03				
1		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
6	KNNR 4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, w brzdach ścian w budynkach niemieszkalnych zimna woda	m		
d.1.	0106-01				
1		<WC piwnica>2,5+1,15+1,0+2,5+1,0+1,0+1,0+1,0	m	11,15	
				RAZEM	11,15
7	KNNR 4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, w brzdach ścian w budynkach niemieszkalnych zimna woda	m		
d.1.	0106-02				
1		<WC męskie> 2,5	m	2,50	
				RAZEM	2,50
8	KNNR 4	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czterpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.	0115-01				
1		<zlewozmywak+2 umywalki +1 pisuary + 3 ubikacje> 2+2*2+1+3	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
9	KNNR 4	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czterpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1.	0115-02				
1		2 <zawory ze złączką do węża wc>	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
10	KNNR 4	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 50 dm3 montaż elektrycznego podgrzewacza cwu 50 dm3 Stiebel Eltron	kpl.		
d.1.	0143-01				
1		<Pcwu Kuchnia> 1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
11	KNNR 4	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.	0137-02				
1		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
12	KNNR 4	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm z wyciąganym węzłem	szt.		
d.1.	0137-02				
1		<zlewozmywakowe parter, kuchnia>1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
13	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur miedzianych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1.	0133-03				
1		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
14	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
d.1.	0126-04				
1		poz.1+poz.2+poz.6+poz.7	m	27,59	
				RAZEM	27,59
15	KNNR 4	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0128-02				
1		poz.14	m	27,59	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KNNR 3 d.1. 0305-01 1	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej poz.14*0,20*0,20	m ³ m ³	RAZEM 1,10	27,59 1,10
17	KNNR 3 d.1. 0303-01 1	Przebicia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej pod rury ochronne <5 szt. woda> 5*(0,5*0,2*0,2)+<4 szt. kanalizacja>4*(0,5*0,3*0,3)	m ³ m ³	RAZEM 0,28	0,28
18	KNNR 0-34 d.1. 0101-03 1	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) poz.14	m m	RAZEM 27,59	27,59
19	KNNR 0-34 d.1. 0101-14 1	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) poz.14*0,50	m m	RAZEM 13,80	13,80
1.2 453 30000-9 WEWNETRZNA INSTALACJA KANALIZACJI					
20	KNNR 1 d.1. 0307-02 2	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV (5,62+1,00+1,00+3,00+1,0+1,00)*1,0*0,8	m ³ m ³	RAZEM 10,10	10,10
21	KNNR 1 d.1. 0608-02 2 analogia	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa. WYKONANIE PODSYPKI I ZASYPKI RUROCIĄGU (5,62+1,00+1,00+3,00+1,0+1,00)*0,8*0,20	m ³ m ³	RAZEM 2,02	2,02
22	KNNR 1 d.1. 0317-01 2	Zasypywanie wykopów ze skarpami z przrzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III poz.20-3,14*0,16*0,16*0,25*(5,62+1,00+1,00+3,00+1,0+1,00)	m ³ m ³	RAZEM 9,85	9,85
23	KNNR 4 d.1. 0203-04 2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 5,62+1,00+1,00+3,00+1,0+1,00	m m	RAZEM 12,62	12,62
24	KNNR 4 d.1. 0203-04 2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 200 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych RURY PRZEPUSTOWE WG PROJEKTU 1,0	m m	RAZEM 1,00	1,00
25	KNNR 4 d.1. 0203-02 2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych <kratki sciekowe>1,5	m m	RAZEM 1,50	1,50
26	KNNR 4 d.1. 0208-03 2	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 2*(3,25+0,30+3,23+0,30+5,45+0,70)+2,5+2,5	m m	RAZEM 31,46	31,46
27	KNNR 4 d.1. 0208-02 2	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych <kuchnia>1,00	m m	RAZEM 1,00	1,00
28	KNNR 4 d.1. 0208-01 2	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych <wc> 1,00+1,00+1,5+1,5	m m	RAZEM 5,00	5,00
29	KNNR 4 d.1. 0211-03 2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych <3 szt ubikacji> 3	szt. szt.	RAZEM 3,00	3,00
30	KNNR 4 d.1. 0211-02 2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych < zlewozmywak> 1	szt. szt.	RAZEM 1,00	1,00
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
31	KNNR 4 d.1. 0211-01 2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych <2 umywalki +1 pisuar> 3	szt. szt.	 3,00	 3,00
32	KNNR 4 d.1. 0213-05 2	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 125 mm 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
33	KNNR 4 d.1. 0222-02 2 analogia	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych zamontowanie zaworów napowietrzająco-odpowietrzających Maxi Vent 50 WAWIN 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
34	KNNR 4 d.1. 0218-01 2	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
35	KNNR 4 d.1. 0222-02 2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
36	KNNR 4 d.1. 0229-05 2	Zlewozmywaki z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce zlewozmywak dwukomorowy ze stali kwasoodpornej z ociekaczem - 1 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
37	KNNR 4 d.1. 0230-02 2	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym szerokość 54 cm montowane na ścianie z otworem na baterie stojącą 2	kpl. kpl.	 2,00	 2,00
38	KNNR 4 d.1. 0230-05 2	Postument porcelanowy do umywalek 2	kpl. kpl.	 2,00	 2,00
39	KNNR 4 d.1. 0233-03 2	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 3	kpl. kpl.	 3,00	 3,00
40	KNNR 4 d.1. 0234-02 2	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
41	KNNR 4 d.1. 0218-03 2	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
42	KNNR-W 3 d.1. 0311-03 2	Osadzenie drobnych elementów (krat stalowych, balustrad, kratek wentylacyjnych, narożników stalowych) w murze z cegły kratki 20X20 przy zaworach Maxi-Vent 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
43	KNNR 3 d.1. 0303-01 2	Przebicia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej 0,75	m³ m³	 0,75	 0,75
44	KNR 4-01 d.1. 0208-03 2	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm 5	szt. szt.	 5,00	 5,00
45	KNNR 3 d.1. 0305-01 2	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej 0,2*0,3*2*(3,25+0,30+3,23+0,30+5,45+0,70)	m³ m³	 1,59	 1,59
				RAZEM	1,59

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
46	KNR 4-01 d.1. 0108-09 2	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km poz.45	m ³ m ³	 1,59	
				RAZEM	1,59
47	KNR 4-01 d.1. 0108-10 2	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 12 poz.45	m ³ m ³	 1,59	
				RAZEM	1,59
2		WENTYLACJA MECHANICZNA			
2.1	45000000-7	GRAWITACYJNA WENTYLACJA NAWIEWNA I MECHANICZNA INSTALACJA WYWIEWNA			
48	KNR 2-17 d.2. 0205-01 1 analogia	Wentylatory kanałowe TD VENTURE o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
49	KNR 2-17 d.2. 0147-01 1 analogia	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr.do 315 mm Nawietrzaki podokienne z anemostatem typ AP 150A DARCO o wydajności 120 m ³ /h 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
50	KNR 2-17 d.2. 0140-02 1 analogia	anemostaty o śr.do 280 mm ze skrzynką rozprężną i przepustnicą (Swe-gon) typ PLMc 125+ skrzynka rozprężna ALSC 100/125 4	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
51	KNR 2-17 d.2. 0123-02 1 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 % 4*3,14*0,4*0,4/4	m ² m ²	 0,50	
				RAZEM	0,50
52	KNR 2-17 d.2. 0123-01 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 55 % 2*3,14*0,28*0,28/4	m ² m ²	 0,12	
				RAZEM	0,12
53	KNR 2-17 d.2. 0204-01 1	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 100 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (masa do 25 kg) WENTYLATORY ŁAZIENKOWE MURO 100 Danfoss 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
54	KNNR 3 d.2. 0303-01 1	Przebiecia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej 0,5	m ³ m ³	 0,50	
				RAZEM	0,50
55	KNNR-W 3 d.2. 0307-02 1	Przebiecia ręczne w ścianach z cegły na zaprawie cementowej 0,2	m ³ m ³	 0,20	
				RAZEM	0,20
56	KALKULA- d.2. CJA WŁAS- 1 NA	Rozruch, regulacja, wykonanie protokołów skuteczności wentylacji <wentylacja WC> 12	m m	 12,00	
				RAZEM	12,00
2.2		STAŁOWE PRZEWODY WENTYLACYJNE			
57	KNR 2-17 d.2. 0117-03 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, PRODUCNET DARCO OCIEPLANE o śr.do 160 mm - udział kształtek do 55 % 12	m ² m ²	 12,00	
				RAZEM	12,00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	619,10		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
1.	kratki wentylacyjne	szt.	1,00		1,00		
2.	Wentylator kanałowy TD VENTURE śr.250 mm	szt	1,00		1,00		
3.	Wentylator łazienkowy MURO 100T	szt	2,00		2,00		
4.	podgrzewacz cwu 50 dm3 Stiebel Eltron	szt	1,00		1,00		
5.	Śruby fundament.z koncem zawiniętym M12	kg	0,84		0,84		
6.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	6,56		6,56		
7.	Żwir do bet.wielofrak.uziar.2-8mm	m ³	2,57		2,57		
8.	Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.20	szt	559,52		559,52		
9.	Zaprawa cementowa M-7	m ³	0,92		0,92		
10.	płyty pilśniowe porowate bitumowane o gr. 12.5 mm	kg	0,54		0,54		
11.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	m	5,82		5,82		
12.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm	m	2,58		2,58		
13.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	m	8,54		8,54		
14.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	m	11,48		11,48		
15.	rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm	m	4,00		4,00		
16.	łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	szt.	3,22		3,22		
17.	łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm	szt.	9,55		9,55		
18.	łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm	szt.	1,20		1,20		
19.	łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	szt.	3,65		3,65		
20.	łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt.	46,02		46,02		
21.	złączki mosiężne o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2,00		2,00		
22.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm	m	2,49		2,49		
23.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm	m	12,67		12,67		
24.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	29,26		29,26		
25.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	5,20		5,20		
26.	rury PVC przepustowe o śr. 75 mm	m	0,12		0,12		
27.	rury PVC przepustowe o śr. 110 mm	m	3,78		3,78		
28.	rury PVC przepustowe o śr. 50 mm	m	0,70		0,70		
29.	kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2,00		2,00		
30.	zawory Maxi Vent 50 Wawin	szt.	1,00		1,00		
31.	czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt.	2,00		2,00		
32.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt.	27,88		27,88		
33.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm	szt.	4,28		4,28		
34.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm	szt.	6,13		6,13		
35.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt.	10,80		10,80		
36.	Zawór mosiężny przelotowy fi 15 mm	szt	0,40		0,40		
37.	Zawór mosiężny przelotowy fi 25 mm	szt	3,00		3,00		
38.	Zawór przelot.z żel.ciąg.ocynk.fi 15 mm	szt	1,00		1,00		
39.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1,00		1,00		
40.	zawory splukujące do pisuarów	szt.	1,00		1,00		
41.	Bateria umywalk.i zlewozm.ścienna fi 15 mm	szt	3,00		3,00		
42.	syfony umywalkowe mosiężne ze spustem	szt.	2,00		2,00		
43.	syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego	szt.	1,00		1,00		
44.	złączki splukujące do pisuarów	szt.	1,00		1,00		
45.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	1,40		1,40		
46.	zawory bezpieczeństwa ciężarkowe	szt.	1,00		1,00		
47.	konstrukcje wsporcze	kg	20,00		20,00		
48.	umywalki porcelanowe	szt.	2,00		2,00		
49.	Postument porcelanowy do umywalki	szt	2,00		2,00		
50.	zlewozmywaki ze stali nierdzewnej	szt.	1,00		1,00		
51.	Miska ustępowa porcelanowa gat.I	szt	3,00		3,00		
52.	Pisuar porcelanowy biały gat.I	szt	1,00		1,00		
53.	urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt	szt.	3,00		3,00		
54.	syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego podwójne o śr. 50 mm	szt.	1,00		1,00		
55.	Wpust ściek.piwn.żel.typ S (fi 210x260 mm)	szt	2,00		2,00		
56.	wsporniki do umywalek	szt.	2,00		2,00		
57.	Wspornik do umywalki porcelanowej	szt	2,00		2,00		
58.	rury wywiewne z PVC o śr. 110 mm	szt.	2,00		2,00		
59.	Przewód went.B/II 100-160 mm z bl.czarnej	m ²	7,32		7,32		
60.	Przewód went.B/II 100-160 mm z bl.czarnej	m ²	4,92		4,92		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
61.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spi-ro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m ²	0,31		0,31		
62.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m ²	0,21		0,21		
63.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm	m ²	0,05		0,05		
64.	Przewody elastyczne aluminiowe śr. 100 mm	m	0,04		0,04		
65.	Anemostat kołowy z blachy wywiewny CKK 200	szt	4,00		4,00		
66.	czerpnie powietrza ściennie kołowe typ B o śr.do 315 mm	szt.	1,00		1,00		
67.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 100 mm	szt.	6,42		6,42		
68.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm	szt.	1,05		1,05		
69.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 280 mm	szt.	4,16		4,16		
70.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt.	1,26		1,26		
71.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm	szt.	34,56		34,56		
72.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm	szt.	0,77		0,77		
73.	Uchwyt do rurociąg.fi 10-15 mm	szt	17,81		17,81		
74.	Uchwyt do rurociąg.fi 20-25 mm	szt	2,94		2,94		
75.	Uchwyt do rurociąg.fi 20-25 mm	szt	3,75		3,75		
76.	Uchwyt do rurociąg.fi 32-40 mm	szt	4,31		4,31		
77.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm	szt.	28,17		28,17		
78.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 75 mm	szt.	1,80		1,80		
79.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt.	8,00		8,00		
80.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm	m	30,35		30,35		
81.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm	m	15,18		15,18		
82.	klipsy montażowe Thermaclips	szt.	248,34		248,34		
83.	filc techniczny podkładowy o gr. 16 mm	kg	0,38		0,38		
84.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	3,25		3,25		
85.	klej Thermaflex 474	dm ³	0,50		0,50		
86.	podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16	kg	0,03		0,03		
87.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na części trzpienia z nakrętkami i podkładkami M 8 o dług.do 100 mm	kg	0,44		0,44		
88.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	8,11		8,11		
89.	płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm	kg	1,09		1,09		
90.	materiały pomocnicze	zł					
						RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	środek transportowy	m-g	0,46		
2.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	1,95		
3.	Samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1,53		
RAZEM					

Słownie: