

Inwestor:
Gmina Zbiczno
Zbiczno 140
87-305 Zbiczno

Jednostka projektowa:
Usługi Inżynieryjne "NOVUMINŻ" Piotr Witkowski
ul. Wiejska 11A
87-300 Brodnica

PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa budowy: Ogrzewanie, wentylacja, klimatyzacja, instalacja wod-kan

Adres budowy: Brzezinki dz. 230/2, obręb Żmijewko, gm. Zbiczno

Obiekt: Termomodernizacja budynku świetlicy wiejskiej w Brzezinkach

Rodzaj robót: sanitarne

Charakterystyka robót: Ze względu na charakter użytkowania obiektu i założeń wyposażenia obiektu w instalację, jako źródło ciepła do ogrzewania przedmiotowej świetlicy przyjęto wykorzystać układ klimatyzatorów działających w systemie pompy ciepła w funkcji grzanie/chłodzenie. Przyjęty system klimatyzatorów służyć będzie również do schładzania pomieszczeń. Układ ten umożliwia pracę systemu w zakresie temperatur zewnętrznych dla chłodzenia $-25^{\circ}\text{C} \div 50^{\circ}\text{C}$ oraz grzanie $-25^{\circ}\text{C} \div 30^{\circ}\text{C}$. Przyjęte jednostki charakteryzują się klasą energetyczną A++ i zapewniają wymaganą moc chłodniczą dla maksymalnych parametrów obliczeniowych w okresie letnim oraz grzewczą w okresie zimowym. Dla pomieszczenia sali głównej przyjęto montaż dwóch jednostek wewnętrznych o wydajności chłodniczej 5,4kW, grzewczej 5,4kW każda oraz dla pomieszczenia socjalnego jednostkę wewnętrzną o mocy chłodniczej 2,5kW, grzewczej 2,9kW. Przyjęte jednostki wewnętrzne należy wpiąć do jednej jednostki zewnętrznej typu multi o mocy chłodniczej 12,3kW, grzewczej 12,3kW, zlokalizowanej na dachu budynku. Jednostkę zewnętrzną zamontować na konstrukcji wsporczej. Zasilanie elektryczne przyjętego układu to 230V. Sterowanie jednostkami wewnętrznymi odbywa się za pomocą bezprzewodowych pilotów, dla każdej jednostki indywidualnie. Dla pomieszczenia sanitariatu przyjęto zamontować energooszczędny grzejnik elektryczny o mocy grzewczej 1000W, 230V z wbudowanym termostatem i wtyczką. Dla zapewnienia wymaganej ilości wymiany powietrza w poszczególnych pomieszczeniach przyjęto wentylację grawitacyjną oraz mechaniczną wywiewną. Nawiew do pomieszczeń sanitariatów przyjęto poprzez infiltrację w oknach i drzwiach oraz poprzez nawiewniki okienne. Wentylację wykonać z rur wentylacyjnych Spiro wyprowadzone nad dach budynku i zakończyć wywiewnikami oraz nasadą obrotową. Dla wywiewu z sali głównej przyjęto wentylator dachowy z regulatorem obrotów. Nawiew do pomieszczenia sali odbywać się będzie poprzez nawietrzaki podokienne $\phi 150\text{mm}$ z grzałką z termostatem.

Kod CPV: 45330000-9, Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

Data oprac.: 2019-02-22

Podstawa opracowania: KNR 00-38, KNR 2-15W, KNR 4-02W, KNR 00-34, KNR 2-15, KNR 4-01W, KNR 4-01, KNR 218-, KNR 2-02W, KNR 2-17, KNR 2-17W, KNR, Wacetob 2-15

Waluta: PLN

Sporządził:

mgr inż. Piotr Witkowski

Tabela elementów

Lp.	Nazwa	R	M	S	Kw. stała	Razem
1.	Ogrzewanie i klimatyzacja Ilość r-g: 97,8788					
2.	Wentylacja Ilość r-g: 98,5823					
3.	Instalacja wodociągowa Ilość r-g: 11,8553					
4.	Instalacja kanalizacyjna Ilość r-g: 6,7930					
Koszty bezpośrednie		PLN				
Koszty pośr. od R						
Koszty pośr. od S						
Zysk od R						
Zysk od S						
Zysk od KR						
Zysk od KS						
Koszty z narzutami (netto)		PLN				

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Obmiar	J.m.	Koszt jedn.	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
1		Ogrzewanie i klimatyzacja				
1	KNR 4-01 0333-10-020	Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 1 1/2 cegły krotność = 1,00	4,00	szt		
2	KNR 4-01 0323-04-020	Zamurowanie przebić w ścianach o grubości ponad 1 cegłę. Zaprawa z wapna suchogaszzonego krotność = 1,00	4,00	szt		
3	KNR 4-01 0339-01-040	Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/4 X 1/2 cegły w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej krotność = 1,00	8,00	m		
4	KNR 4-01 0325-02-040	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach o przekroju 1/4 X 1/2 cegły. Zaprawa z wapna suchogaszzonego krotność = 1,00	8,00	m		
5	KNR 4-01W 0208-03-020	Przebicie otworów o powierzchni 0,05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm krotność = 1,00	1,00	szt		
6	KNR 2-02W 0535-08-020	Obrobienie kanałów wentylacyjnych w dachach - przejście szczelne o średnicy 160mm krotność = 1,00	1,00	szt		
7	KNR 2-17 0122-02-050	Przewody wentylacyjne kołowe typ S /Spiro/ z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 160 mm przy udziale kształtek do 35% krotność = 1,00	1,10	m2		
8	KNR 2-17W 0321-09-090	Układ klimatyzatorów: 2 klimatyzatory ściennie wewnętrzne o mocy chłodniczej 5,4kW, jeden klimatyzator ścienny o mocy chłodniczej 2,5kW, jedna jednostka zewnętrzna multi o mocy chłodniczej 12,3kW, orurowanie i okablowanie /analogia/ krotność = 1,00	1,00	kpl		
9	KNR 2-17W 0212-01-090	Konstrukcja wsporcza pod jednostkę zewnętrzną krotność = 1,00	1,00	kpl		
10	KNR 2-15 0205-02-040	Rurociąg z rur PCV na ścianach budynku o średnicy rur 18 mm krotność = 1,00	17,00	m		
11	KNR 2004-02-050	Obud. przewodów wentylacyjnych płytami gips.-karton na rusztach metal. krotność = 1,00	5,00	m2		
12	KNR 00-38 0103-02-020	Montaż na ścianie grzejników elektrycznych stacjonarnych o mocy 1000W, 230V krotność = 1,00	1,00	szt		
13	KNR 2-15W 0517-01-090	Rozruch i regulacja układów klimatyzacyjnych krotność = 1,00	1,00	kpl		

1	2	3	4	5	6	7
		Razem:				
2		Wentylacja				
14	KNR 4-01 0333-10-020	Przebiecie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 1 1/2 cegły krotność = 1,00	3,00	szt		
15	KNR 4-01 0323-04-020	Zamurowanie przebić w ścianach o grubości ponad 1 cegłę. Zaprawa z wapna suchogaszzonego krotność = 1,00	3,00	szt		
16	KNR 4-01W 0208-03-020	Przebiecie otworów o powierzchni 0,05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm krotność = 1,00	4,00	szt		
17	KNR 2-02W 0535-08-020	Obrobienie kanałów wentylacyjnych w dachach - przejście szczelne o średnicy do 250mm krotność = 1,00	4,00	szt		
18	KNR 2-17 0122-02-050	Przewody wentylacyjne kołowe typ S /Spiro/ z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 160 mm przy udziale kształtek do35% krotność = 1,00	5,30	m2		
19	KNR 2-17 0122-03-050	Przewody wentylacyjne kołowe typ S /Spiro/ z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 200 mm przy udziale kształtek do35% krotność = 1,00	2,20	m2		
20	KNR 2-17 0122-03-050	Przewody wentylacyjne kołowe typ S /Spiro/ z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 250 mm przy udziale kształtek do35% krotność = 1,00	3,20	m2		
21	KNR 00-34 0303-17-050	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o obwodach do 4400 mm, matami z wełny mineralnej typu Alu Lamella Mat. Grubość izolacji 30 mm krotność = 1,00	5,50	m2		
22	KNR 00-34 0303-17-050	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o obwodach do 4400 mm, matami z wełny mineralnej typu Alu Lamella Mat. Grubość izolacji 50 mm. Płaszcz z blachy ocynkowanej krotność = 1,00	3,00	m2		
23	KNR 2-17W 0208-01-020	Wentylator dachowy RF/4-200 + regulator REB-INE krotność = 1,00	1,00	szt		
24	KNR 2-17W 0155-03-020	Tłumiki akustyczne rurowe o średnicach 250 mm, L=600mm krotność = 1,00	1,00	szt		
25	KNR 2-17 0140-01-020	Anemostat wywiewny regulowany o średnicy 160mm krotność = 1,00	5,00	szt		
26	KNR 2-17W 0145-01-020	Wywietrzak dachowy CAGI fi160 na podstawie dachowej BI fi160 krotność = 1,00	2,00	szt		
27	KNR 2-17 0152-02-020	Nasada obrotowa kominowa typu TU150CHAL-BIII na podstawie dachowej krotność = 1,00	1,00	szt		
28	KNR 2-17W 0156-01-020	Nawietrzak kołowy z grzałką typu NOG150A-ML krotność = 1,00	3,00	szt		

1	2	3	4	5	6	7
29	KNR 2-17W 0206-01-020	Wentylatory łazienkowe o wyd. 280m ³ /h typu Styl 150WCH z wyłącznikiem czasowym i higrostatem krotność = 1,00	1,00	szt		
30	KNR 2-17W 0320-01-020	Okap kuchenny z blachy nierdzewnej o wymiarach 60x50cm o wydajności około 700m ³ /h, 230V, około 300W krotność = 1,00	1,00	szt		
31	KNR 2-17W 0212-01-090	Konstrukcja wsporcza pod wentylator dachowy krotność = 1,00	1,00	kpl		
32	KNR 2-17W 0212-01-090	Konstrukcja wsporcza pod kanały wentylacyjne krotność = 1,00	1,00	kpl		
33	KNR 2004-02-050	Obud. przewodów wentylacyjnych płytami gips.-karton.na rusztach metal. krotność = 1,00	11,00	m ²		
Razem:						
3		Instalacja wodociągowa				
34	KNR 4-01W 0341-01-040	Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/4x1/2 cegły,w ścianach z cegły na zaprawie cementowo-wapiennej krotność = 1,00	1,00	m		
35	KNR 4-01W 0327-02-040	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach z cegły,o przekroju 1/4x1/2 cegły,zaprawa z wapnem suchogaszonym krotność = 1,00	1,00	m		
36	KNR 4-01 0336-01-040	Wykucie bruzd poziomych o głębokości i szerokości 1/4 X 1/2 cegły w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej krotność = 1,00	2,00	m		
37	KNR 4-01 0324-02-040	Zamurowanie bruzd poziomych w ścianach o przekroju 1/4 X 1/2 cegły "na pełno". Zaprawa z wapna suchogaszonego krotność = 1,00	2,00	m		
38	KNR 4-02W 0108-0101-020	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o średnicy 15 mm, za pomocą dwuzłączki krotność = 1,00	2,00	szt		
39	KNR 2-15W 0111-01-040	Rurociągi z rur polipropylenowych o połączeniach zgrzewanych,średnicy zewnętrznej 20 mm,na ścianach w budynkach mieszkalnych krotność = 1,00	3,00	m		
40	KNR 2-15W 0111-01-040	Rurociągi z rur polipropylenowych o połączeniach zgrzewanych,średnicy zewnętrznej 20 mm - stabi, na ścianach w budynkach mieszkalnych krotność = 1,00	3,00	m		
41	KNR 00-34 0101-03-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 22 mm, otulinami Thermaflex FRZ-E - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 9 mm krotność = 1,00	3,00	m		
42	KNR 00-34 0101-06-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 22 mm, otulinami Thermaflex FRZ-J - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 13mm krotność = 1,00	3,00	m		
43	KNR 2-15 0115-01-020	Bateria zmywakowa ścienna o średnicy nominalnej 15 mm krotność = 1,00	1,00	szt		

1	2	3	4	5	6	7
44	KNR 2-15 0107-01-020	<i>Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp.o średnicy nominalnej 15 mm krotność = 1,00</i>	2,00	szt		
45	KNR 2-15W 0128-01-040	<i>Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych krotność = 1,00</i>	6,00	m		
46	KNR 218- 8030-1-176	<i>Dezynfekcja rurociągów o średnicy nominalnej do 50 mm krotność = 1,00</i>	0,03	200 m		
47	KNR 2-15W 0127-0101-040	<i>Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu o średnicy do 63 mm,w budynkach mieszkalnych krotność = 1,00</i>	6,00	m		
		Razem:				
4		Instalacja kanalizacyjna				
48	KNR 4-01W 0341-01-040	<i>Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/4x1/2 cegły,w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej krotność = 1,00</i>	1,00	m		
49	KNR 4-01W 0327-02-040	<i>Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach z cegieł,o przekroju 1/4x1/2 cegły,zaprawa z wapnem suchogaszonym krotność = 1,00</i>	1,00	m		
50	KNR 4-01 0336-01-040	<i>Wykucie bruzd poziomych o głębokości i szerokości 1/4 X 1/2 cegły w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej krotność = 1,00</i>	2,00	m		
51	KNR 4-01 0324-02-040	<i>Zamurowanie bruzd poziomych w ścianach o przekroju 1/4 X 1/2 cegły "na pełno". Zaprawa z wapna suchogaszzonego krotność = 1,00</i>	2,00	m		
52	KNR 4-02W 0211-04-020	<i>Wstawienie trójnika z PCV o średnicy 50 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
53	KNR 2-15 0205-02-040	<i>Rurociąg z rur PCW kanalizacyjnych na ścianach budynku, połączenie metodą wciskową, średnica rur 50 mm krotność = 1,00</i>	3,50	m		
54	KNR 2-15 0208-03-020	<i>Dodatek za podejście odpływowe z rur PCW o średnicy 50 mm krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
55	Wacetob 2-15 0229-0510-020	<i>Zlewozmywaki 1-kom. z blachy nierdzewnej umocowane na wspornikach krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
56	KNR 2-15W 0218-02-020	<i>Syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego o średnicy 50 mm,pojedyncze krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
		Razem:				
		Razem kosztorys:				

Zestawienie RMS

Zestawienie robocizny:

Lp.	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6
	Razem robocizna:		215,1094		

Zestawienie materiałów:

Lp.	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6
1.	Anemostat wywiewny regulowany o średnicy 160mm	szt	5,0000		
2.	Bateria zlewozmyśnieniowa fi 15 mm	szt	1,0000		
3.	Bednarka ocynkowana 50x5 mm (kotwy)	m	1,2500		
4.	Blacha ocynk. do obudowy kanałów	m2	3,4500		
5.	Cegły budowlane ceramiczne, pełne 25x12x6,	szt	76,0000		
6.	Cegły budowlane pełne	szt	8,0000		
7.	Cement portlandzki zwykły "35" b/dodatki	kg	18,2500		
8.	Cement portlandzki zwykły, bez dodat. "35"	kg	0,7800		
9.	Dwuzłączki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. 15mm	szt	2,0000		
10.	Gips budowlany szpachlowy' - GIPSAR	t	0,0211		
11.	Grzejniki elektr. stacjonarne o mocy 1000W, 230V	szt	1,0000		
12.	Haki odkuwane do rur stalowych, śr. 10-32mm	szt	2,0000		
13.	Kausze stalowe ocynkowane	szt	25,0000		
14.	Klej Thermaflex 474	dm3	0,0576		
15.	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	36,0000		
16.	Kolano naścienné z GW 20x1/2"	szt	2,0000		
17.	Kółki do wstrzeliwania	szt	64,9600		
18.	Konstrukcja wsporcza pod jednostkę zewnętrzną	szt	1,0000		
19.	Konstrukcja wsporcza pod kanały wentylacyjne	szt	1,0000		
20.	Konstrukcja wsporcza pod wentylator dachowy	szt	1,0000		
21.	Kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej	kg	4,9000		
22.	Kształtka wentyl. "Spiral" fi 160 mm	m2	1,8560		
23.	Kształtka wentyl. "Spiral" fi 200 mm	m2	0,6380		
24.	Kształtka wentyl. "Spiral" fi 250 mm	m2	0,9280		
25.	Kształtki kanalizacyjne z PCW, różne, 50 mm	szt	5,9400		
26.	Kształtki z PCV o średnicy 18 mm	szt	14,2800		
27.	Kształtki z polipropylenu gwintowane 20 mm	szt	0,0360		
28.	Kształtki z polipropylenu, śr. 20 mm	szt	6,7200		
29.	Kształtowniki stalowe profilowane C 100x075	szt	32,0000		
30.	Kształtowniki stalowe profilowane U 100x075	szt	32,0000		
31.	Lina stalowa ocynkowana śr. 5 mm	m	12,4800		
32.	Nakrętki stalowe ŚRD M-12	kg	0,3900		
33.	Nasada obrotowa kominowa typu TU150CHAL na podstawie dachowej	szt	1,0000		
34.	Nawietrzak kołowy z grzałką typu NOG150A-ML	szt	3,0000		
35.	Okap kuchenny z blachy nierdzewnej o wymiarach 60x50cm o wydajności około 700m3/h, 230V, około 300W	szt	1,0000		
36.	Otuliny Thermaflex FRZ grub. 9 mm o śr. 22mm	m	3,3000		
37.	Otuliny Thermaflex FRZ grub. 13 mm o śr. 22mm	m	3,3000		
38.	Piasek do zapraw	m3	0,0940		
39.	Piasek do zapraw budowlanych	m3	0,0040		

1	2	3	4	5	6
40.	Płyty gipsowo kartonowe gr. 12.5 mm	m2	16,8000		
41.	Płyty gumowe bez przekładek grub. 5 mm	kg	0,1300		
42.	Podchloryn sodowy	kg	0,0150		
43.	Podkładki amortyzacyjne gumowe grub.5 mm	szt	4,2100		
44.	Podpora kanału wentyl.typ C 200 - 400 mm	szt	2,6240		
45.	Podpory kanałów wentylacyjnych typ C	szt	1,3500		
46.	Podpory kanałów wentylacyjnych typ C	szt	2,0000		
47.	Przeciwnakrętki z żeliwa ciągl.ocynkowane o śr. 15mm	szt	2,0000		
48.	Przejście szczelne dachowe o śr. 160mm	szt	1,0000		
49.	Przejście szczelne dachowe o śr. do 250mm	szt	4,0000		
50.	Przewód wentyl."Spiro" fi 160 mm	m2	4,8000		
51.	Przewód wentyl."Spiro" fi 200 mm	m2	1,6500		
52.	Przewód wentyl."Spiro" fi 250 mm	m2	2,4000		
53.	Rury kanalizacyjne jednokielich.PCW 50 mm	m	2,9260		
54.	Rury PCV o średnicy 18 mm	m	14,2120		
55.	Rury przepustowe z PCW,śred. 75 mm	m	0,5355		
56.	Rury PVC kanalizacyjne,kielichowe o śr. 50mm	m	1,0700		
57.	Rury stalowe ocynkowane śred. 50 mm	m	0,0450		
58.	Rury z poliprop. PP-R, śr.20 mm	m	3,3000		
59.	Rury z poliprop. PP-R, śr.20 mm stabi	m	3,3000		
60.	Rury z polipropylenu śred.20 mm	m	0,1200		
61.	Syfony zlewozmywakowe pojed.z tw.szt.50 mm	szt	1,0000		
62.	Ściągacze stalowe ocynkowane M16 A/0,63	szt	6,2400		
63.	Śruby st.zgrubne z nakrętk.I podkład.M- 8	kg	1,7400		
64.	Śruby stalowe M 8 dług.do 50 mm	kg	4,9380		
65.	Taśma papierowa perforowana szer.50 mm gr.0.2 mm	m	36,2240		
66.	Taśma Thermajoint FR	m	5,1850		
67.	Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	8,6464		
68.	Tłumiki akustyczne rurowe o średnicach 250 mm, L=600mm	szt	1,0000		
69.	Trójniki PVC kanalizacji wewnętrznej o śr. 50mm	szt	1,0000		
70.	Trójniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. 15mm	szt	2,0000		
71.	Uchwyty do rur PCW do śred. 18 mm	szt	17,0000		
72.	Uchwyty do rur PCW do śred. 50 mm	szt	4,5000		
73.	Uchwyty do rur stalowych o śr. 15mm	szt	2,0000		
74.	Uchwyty do rur z polipropylenu,śred.20 mm	szt	8,5800		
75.	Uchwyty do rurociągów PVC o śr. 50mm	szt	1,0000		
76.	Układ klimatyzatorów: 2 klimatyzatory ściennie wewnętrzne o mocy chłodniczej 5,4kW, jeden klimatyzator ścienny o mocy chłodniczej 2,5kW, jedna jednostka zewnętrzna multi o mocy chłodniczej 12,3kW, orurowanie i okablowanie	kpl	1,0000		
77.	Uszczelka gumowa do przew. do fi 300 mm	szt	12,9280		
78.	Uszczelki gumowe D/przewodów went.kołowych	szt	3,1400		
79.	Uszczelki gumowe do przewodów wentyl.koł.	szt	10,9240		
80.	Wapno suchogaszone	kg	0,4400		
81.	Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	10,4100		
82.	Wełna mineralna Alu Lamella Mat gr. 30mm	m2	6,3250		
83.	Wełna mineralna Alu Lamella Mat gr. 50mm	m2	3,4500		
84.	Wentylator dachowy RF/4-200 + regulator REB-1NE	szt	1,0000		
85.	Wentylatory łazienkowe o wyd. 280m3/h typu Styl 150WCH z wyłącznikiem czasowym i higrostatem	szt	1,0000		
86.	Wkręty do płyt gipsowych'	kg	0,5552		
87.	Woda	m3	0,1910		

1	2	3	4	5	6
88.	Wywietrzak dachowy CAGI fi160 na podstawie dachowej BI fi160	szt	2,0000		
89.	Zawory przelotowe żeliwne z kurkiem spust.	szt	0,0060		
90.	Zawory wodne przelot.proste mos. M83 15 mm	szt	0,0120		
91.	Zawory zwrotne grzybkowe żeliwne	szt	0,0030		
92.	Zawory zwrotne,przelotowe,mos.śred.15 mm	szt	0,0120		
93.	Zlewozmyw. 1-kom.	szt	1,0000		
94.	Złącza dwukielichowe z PVC o śr. 50mm	szt	1,0000		
	Materiały pomocnicze				
	Razem:				

Zestawienie sprzętu:

Lp.	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6
1.	Betoniarka wolnosp.elek.150dm3	m-g	0,2800		
2.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	1,2594		
3.	Samochód dostawczy	m-g	1,5900		
4.	Samochód skrzyniowy	m-g	0,3900		
5.	Środek transportowy (1)	m-g	0,2548		
6.	Środek transportowy (1)	m-g	0,1342		
7.	Środek transportowy"	m-g	0,2800		
8.	Wyciąg 1-maszt.z napędem elekt	m-g	0,6400		
9.	Wyciąg jednomaszt.elekt.0.5 t	m-g	0,0600		
10.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,7300		
	Sprzęt pomocniczy				
	Razem:				