
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : DOCIEPLENIE BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ WRAZ Z INSTALACJĄ GAZU I WYMIANĄ KOTŁA C.O.
ADRES INWESTYCJI : Budynek SP Sośnicowice, 44-153 Sośnicowice, ul. Gliwicka 21
INWESTOR : Gmina Sośnicowice
ADRES INWESTORA : 44-153 Sośnicowice, ul. Rynek 19

BRANŻA : instalacyjna - gazowa, wentylacyjna
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Adrian Garcorz
DATA OPRACOWANIA : marzec 2020

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : IV kw. 2019 r.

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
Vat [V]	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
marzec 2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Roboty demontażowe i rozbiórkowe			
1	KNNR 8	Demontaż kotła żeliwnego wodnego lub parowego	kpl		
d.1	0529-01				
	analogia				
		2	kpl	2.00	
				RAZEM	2.00
2	KNNR 8	Demontaż naczynia wzbiorczego systemu otwartego o poj. do 400 dm3	szt		
d.1	0535-01				
	analogia				
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
3	KNNR 8	Demontaż pompy odśrodkowej z silnikiem	szt		
d.1	0503-07				
	analogia				
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
4	KNNR 8	Demontaż zaworu zaporowego, zwrotnego żeliwnego i stalowego kołnierzonego o śr. 65-80 mm	szt		
d.1	0514-04				
	analogia				
		4	szt	4.00	
				RAZEM	4.00
5	KNNR 8	Demontaż zaworu zaporowego, zwrotnego żeliwnego i stalowego kołnierzonego o śr. 40-50 mm	szt		
d.1	0514-03				
	analogia				
		5	szt	5.00	
				RAZEM	5.00
6	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o śr. 40-50 mm o połączeniach spawanych	m		
d.1	0502-03				
	analogia				
		10	m	10.00	
				RAZEM	10.00
7	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o śr. 65 mm o połączeniach spawanych	m		
d.1	0502-04				
	analogia				
		10	m	10.00	
				RAZEM	10.00
8	KNNR 7-28	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr. do 350 mm w ścianach murowanych o grub. 2 1/2 ceg.	otw.		
d.1	0203-15				
	analogia				
		4	otw.	4.00	
				RAZEM	4.00
2		Kotłownia gazowa			
9	KNNR 4	Dwa kotły gazowe kondensacyjne, wiszące, każdy o mocy znamionowej 80kW ze wspólnym sterownikiem i ramą montażową.	kpl.		
d.2	0501-03				
	analogia				
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
10	KNNR 4	Analogia - sprzęgło hydrauliczne 8m3/h	szt.		
d.2	0527-07				
	analogia				
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
11	KNNR 4	Zawory bezpieczeństwa membranowe DN20 dla ciśnień 0,2 MPa - 1915 o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.2	0524-02				
	analogia				
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
12	KNNR 4	Zabezpieczenie minimalnego stanu wody w kotle (dostawa i montaż)	szt.		
d.2	0524-03				
	analogia				
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
13	KNNR 4	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 1,0 MPa o pojemności całkowitej do 80 dm3	szt.		
d.2	0511-08				
	analogia				
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
14	KNNR-W 2-15	Analogia - zmiękcacz jonowymienny AQUASET 500	szt.		
d.2	0527-02				
	analogia				
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
15	KNNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 15 mm - filtr siatkowy	szt.		
d.2	0131-01				
	analogia				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
16	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne o śr. nominalnej 15 mm - antyskażeniowy typ	szt.		
d.2	0131-06	BA.			
	analogia				
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
17	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 65	szt.		
d.2	0131-06	mm			
	analogia				
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
18	KNR-W 2-15	Zawory kulowe przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nomi-	szt.		
d.2	0411-01	nalnej 10-15 mm			
	analogia				
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
19	KNR-W 2-15	Zawory kulowe przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nomi-	szt.		
d.2	0411-01	nalnej 15 mm ze złączką do węża.			
	analogia				
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
20	KNR-W 2-15	Neutralizator kondensatu - analogia	szt.		
d.2	0527-02				
	analogia				
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
21	KNR INSTAL	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm z zaworem stopo-	szt.		
d.2	0309-09	wym			
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
22	KNR-W 2-15	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
d.2	0530-02				
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
23	KNNR 4	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 65 mm	m		
d.2	0516-03				
	analogia				
		25	m	25.00	
				RAZEM	25.00
24	KNNR 4	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 25 mm łączone przez spawanie	m		
d.2	0515-03				
	analogia				
		3	m	3.00	
				RAZEM	3.00
25	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połą-	m		
d.2	0112-01	czeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych			
	analogia				
		10	m	10.00	
				RAZEM	10.00
26	KNR 0-31	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 60 mm z nacięciem wzdłuż-	m		
d.2	0113-12	nym; rurociąg o śr. 76 mm			
	analogia				
		25	m	25.00	
				RAZEM	25.00
27	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - analogia	m		
d.2	0128-02				
		28	m	28.00	
				RAZEM	28.00
28	KNNR 4	Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi	szt.		
d.2	0529-02				
	analogia				
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
29	KNR 7-07	Pompa zatapialna do ścieków z łącznikiem pływakowym Qmax 14m3/h,	kpl.		
d.2	0101-01	Hmax=9m			
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
30	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połą-	m		
d.2	0112-01	czeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych			
	analogia				
		<odprowadzenie wody z kotłowni>20	m	20.00	
				RAZEM	20.00
31	KNR 2-15	Montaż umywalki ze stali nierdzewnej 500 x 400 mm	szt.		
d.2	0220-04				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
3		Instalacja gazu - zewnętrzna			
32	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wyp.spo- in piaskiem	m ²		
d.3	0807-01	6.0*1.0	m ²	6.00	
	analogia			RAZEM	6.00
33	KNR 2-31	Ręczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grub. 15 cm	m ²		
d.3	0804-01	poz.32	m ²	6.00	
	analogia			RAZEM	6.00
34	KNR 2-31	Ręczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego - każdy dalszy 1 cm grub.	m ²		
d.3	0804-02	Krotność = 5	m ²	6.00	
	analogia	poz.33		RAZEM	6.00
35	KNR 4-01	Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) grub.do 30 cm	m ³		
d.3	0101-04	60*1.0*0.15	m ³	9.00	
				RAZEM	9.00
36	KNR 4-01	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5 m w gr.kat. III	m ³		
d.3	0102-02	65*1.0*0.5	m ³	32.50	
				RAZEM	32.50
37	KNR 4-01	Przewóz ziemi taczkami na odległość do 10 m w gr.kat. III	m ³		
d.3	0105-05	Przyjęto 20%	m ³	6.50	
		poz.36*0.2		RAZEM	6.50
38	KNR 2-31	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grub.warstwy po za- gęszcz.	m ²		
d.3	0105-01	65*0.5	m ²	32.50	
	analogia			RAZEM	32.50
39	KNR 2-31	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęszcz.	m ²		
d.3	0105-02	Krotność = 37	m ²	32.50	
	analogia	poz.38		RAZEM	32.50
40	KNR 4-01	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. III	m ³		
d.3	0105-02	65*0.5*0.5	m ³	16.25	
				RAZEM	16.25
41	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 20 cm	m ²		
d.3	0114-01	poz.33	m ²	6.00	
	analogia			RAZEM	6.00
42	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 6 cm na podsypce piaskowej	m ²		
d.3	0511-01	Przyjęto 20% nowego materiału.	m ²	6.00	
	analogia	poz.32		RAZEM	6.00
43	KNR 2-01	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m3 ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat.gr.III	m ³		
d.3	0415-02	poz.35	m ³	9.00	
	analogia			RAZEM	9.00
44	KNR-W 2-19	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) o śr. nominalnej 63 mm z rur w zwojach	m		
d.3	0301-06	65	m	65.00	
	analogia			RAZEM	65.00
45	KNR-W 2-19	Prefabrykowana kolumna przyłączeniowa 63x2"	szt.		
d.3	0204-05	2	szt.	2.00	
	analogia			RAZEM	2.00
46	KNR-W 2-19	Przejścia gazociągu przez ściany murowane grub. 3 cegły dla przyłączy o śr.nom.65 mm	przej.		
d.3	0216-10	1	przej.	1.00	
	analogia			RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
47	KNR-W 2-19 d.3 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		65	m	65.00	
				RAZEM	65.00
48	KNR-W 2-19 d.3 0211-01 analogia	Próba szczelności gazociągów o śr.nom. 65 mm na ciśnienie do 0.6 MPa	m		
		65	m	65.00	
				RAZEM	65.00
49	KNR-W 2-19 d.3 0305-01 analogia	Przylączya domowe z PE-HD. Analogia - punkt redukcyjno-pomiarowy, skrzynka gazowa, kurki gazowe, reduktor ciśnienia 25m3/h, gazomierz G16.	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
50	KNR 2-19 d.3 0215-01 analogia	Przylączya domowe. Analogia - punkt redukcyjno-pomiarowy, skrzynka gazowa, kurki gazowe, reduktor ciśnienia 25m3/h, gazomierz G16.	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
4		Instalacja gazu - wewnętrzna			
51	KNR-W 2-15 d.4 0304-05 analogia	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		5	m	5.00	
				RAZEM	5.00
52	KNR-W 2-15 d.4 0304-06 analogia	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		10	m	10.00	
				RAZEM	10.00
53	KNR-W 2-15 d.4 0310-04 analogia	Kurki gazowe przelotowe o średnicy 40mm.	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
54	KNR-W 2-15 d.4 0310-04 analogia	Kurki gazowe przelotowe o średnicy 40mm - filtr gazowy dn 40	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
55	KNR 7-08 d.4 0104-01 analogia	Montaż układu do pomiarów parametrów gazu - analogia - montaż układu składającego się z Modułu alarmowego MD-4.Z-1szt, detektor gazu DEX-12-1szt, zawór klapowy MAG-3 Dn50-1szt, sygnalizator optyczno-akustyczny SL32-1szt, zasilacz systemowy PS3-1szt GAZWX z okablowaniem.	ukl.		
		1	ukl.	1.00	
				RAZEM	1.00
56	KNR 0-31 d.4 0211-05 analogia	Montaż szafek gazowych 30x60x20cm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
57	KNR-W 2-15 d.4 0307-04 analogia	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm	100 m		
		0.15	100 m	0.15	
				RAZEM	0.15
58	KNR 4-01 d.4 1212-29 analogia	Miniowanie rur wodociągowych i gazowych o śr.do 50 mm	m		
		15	m	15.00	
				RAZEM	15.00
59	KNR 4-01 d.4 1212-28 analogia	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur wodociągowych i gazowych o śr.do 50 mm	m		
		15	m	15.00	
				RAZEM	15.00
5		Dostawa i montaż komina.			
60	KNR-W 2-02 d.5 0128-05 analogia	Dostawa i montaż spalinowego komina ze stali nierdzewnej kwasoodpornej wysokości 11m. Komin izolowany fi 110mm wraz z: rewizją, odskraplaczem, ustnikiem. Przyjęto 16 roboczogodzin.	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
6		Wentylacja mechaniczna.			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
61	KNR 4-01 d.6 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		12	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
62	KNR 4-01 d.6 0208-03	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm	szt.		
		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
63	KNR 2-17 d.6 0208-01	Montaż wentylatora dachowego dn 250, 850m3/h z podstawą tłumiącą.	szt.		
		<wg. zestawienia materiałów> 1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
64	KNR 4-01 d.6 0205-04 kalk. własna	Przebudowa wylotów wentylacyjnych na kominach	miejsc.		
		<wg. zestawienia materiałów> 1	miejsc.	1.00	
				RAZEM	1.00
65	KNR 2-17 d.6 0118-02 kalk. własna	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/II o śr.do 100 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		4.0	m ²	4.00	
				RAZEM	4.00
66	KNR 2-17 d.6 0118-03 kalk. własna	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/II o śr.do 125 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		3.0	m ²	3.00	
				RAZEM	3.00
67	KNR 2-17 d.6 0118-03 kalk. własna	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/II o śr.do 160 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		3.0	m ²	3.00	
				RAZEM	3.00
68	KNR 2-17 d.6 0118-04 kalk. własna	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/II o śr.do 200 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		2.0	m ²	2.00	
				RAZEM	2.00
69	KNR 2-17 d.6 0118-04 kalk. własna	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/II o śr.do 250 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		1.0	m ²	1.00	
				RAZEM	1.00
70	KNR 2-17 d.6 0131-01 kalk. własna	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do 125 mm	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
71	KNR 2-17 d.6 0140-01 kalk. własna	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 100 mm	szt.		
		18	szt.	18.00	
				RAZEM	18.00
72	KNR-W 2-02 d.6 2006-03	Okładziny gipsowo-kartonowe, pojedyncze, na stropach, na rusztach metalowych podwójnych podwieszonych	m ²		
		55	m ²	55.00	
				RAZEM	55.00
73	KNR-W 2-02 d.6 2004-01	Obudowa pionowych przewodów wentylacyjnych płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwo 50-01	m ²		
		10	m ²	10.00	
				RAZEM	10.00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	872.7786		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	asfalt izolacyjny wysokotopliwy IW-80,IW-100	kg	0.3000		0.3000			
2.	Reduktor ciśnienia 25m3/h	szt	1.0000		1.0000			
3.	benzyna do lakierów	dm ³	0.1050		0.1050			
4.	drut stalowy do spawania śr. 2.5-4 mm	kg	0.0400		0.0400			
5.	drut stalowy do spawania	kg	0.5720		0.5720			
6.	profile przyściennne 28/27	m	22.0000		22.0000			
7.	kształtowniki stalowe profilowane U	m	7.6000		7.6000			
8.	kształtowniki stalowe profilowane C	m	20.5000		20.5000			
9.	profile główne 60/27	m	38.5000		38.5000			
10.	profile nośne 60/27	m	104.5000		104.5000			
11.	łączniki wzdłużne lw 60/110	szt	28.6000		28.6000			
12.	łączniki krzyżowe lk 60/60	szt	73.1500		73.1500			
13.	wieszak w 60/100	szt	50.0500		50.0500			
14.	pręt mocujący	szt	50.0500		50.0500			
15.	blachowkręty typ 212/25	szt	1017.5000		1017.5000			
16.	blachowkręty	szt	138.8000		138.8000			
17.	farba olejna do gruntowania ogólnego stosowa- nia	dm ³	0.2100		0.2100			
18.	farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna mi- niowa 60 %	dm ³	0.1050		0.1050			
19.	farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowa- nia	dm ³	0.1950		0.1950			
20.	farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowa- nia	dm ³	0.2700		0.2700			
21.	taśma z polietylenu	m	69.5500		69.5500			
22.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	7.3800		7.3800			
23.	piasek	m ³	16.0848		16.0848			
24.	piasek do zapraw	m ³	0.0028		0.0028			
25.	piasek do zapraw	m ³	0.0070		0.0070			
26.	pospółka	m ³	1.4730		1.4730			
27.	cement murarski '15'	t	0.0001		0.0001			
28.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35'	t	0.0030		0.0030			
29.	cement portlandzki zwykły 35	t	0.0020		0.0020			
30.	gips budowlany szpachlowy	kg	36.8500		36.8500			
31.	płyty gipsowo-kartonowe	m ²	68.2500		68.2500			
32.	cegła budowlana pełna	szt	20.0000		20.0000			
33.	Dostawa i montaż spalinowego komina ze stali nierdzewnej kwasoodpornej wysokości 11m. Ko- min izolowany fi 110mm wraz z: rewizją, od- skraplaczem, ustnikiem.	kpl	2.0000		2.0000			
34.	kostka brukowa 6 cm szara	m ²	1.2300		1.2300			
35.	płyty z wełny mineralnej	m ²	10.3000		10.3000			
36.	zaprawa	m ³	0.1040		0.1040			
37.	taśma	m	77.6400		77.6400			
38.	papier ścierny w arkuszach	ark	6.0000		6.0000			
39.	woda	m ³	0.9252		0.9252			
40.	woda z rurociągu	m ³	0.0030		0.0030			
41.	woda	m ³	0.0086		0.0086			
42.	rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 65 mm	m	25.5000		25.5000			
43.	rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 25 mm	m	3.0900		3.0900			
44.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	0.0075		0.0075			
45.	rury stalowe	m	3.3300		3.3300			
46.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 40 mm	m	5.1500		5.1500			
47.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 50 mm	m	10.3000		10.3000			
48.	rury stalowe typ S, przewodowe o sprawdzonej szczelności, wymagany badaniu, o powierzch- ni zewnętrznej zabezpieczonej powłoką asfalto- wą z podwójną przekładką nasyconą asfaltem, ze stali w gatunku St 3Sx, St 3S	m	0.8500		0.8500			
49.	złączki stalowe czarne do rur instalacyjnych śr. 50 mm	szt	2.0000		2.0000			
50.	kolanka nakrętne równoprzelotowe z żeliwa cią- gliwego czarne o śr.nom. 50 mm	szt	2.0000		2.0000			
51.	trójniki nakrętne z żeliwa ciągliwego czarne 50 mm	szt	1.0000		1.0000			
52.	Gazomierz G16	szt	1.0000		1.0000			
53.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	0.0015		0.0015			
54.	dwuzłączki proste nakrętno-wkrętne z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 65 mm	szt	2.0000		2.0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
55.	Naczynia zbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 1,0 MPa o pojemności całkowitej do 80 dm ³	szt	1.0000		1.0000			
56.	Prefabrykowana kolumna przyłączeniowa 63x2"	szt	2.0000		2.0000			
57.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	m	33.0000		33.0000			
58.	rura z polietylenu twardego	m	68.9800		68.9800			
59.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	17.4000		17.4000			
60.	kształtki PE-stal	szt	2.0000		2.0000			
61.	Zawór antyskażeniowy dn 15 typ BA	szt	1.0000		1.0000			
62.	filtr siatkowy dn15	szt	1.0000		1.0000			
63.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 65 mm	szt	2.0000		2.0000			
64.	kurki gazowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.0015		0.0015			
65.	kurki gazowe przelotowe o śr.nom. 50 mm	szt	1.0000		1.0000			
66.	zawory kulowe przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 10-15 mm	szt	4.0000		4.0000			
67.	Zawory kulowe przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm ze złączką do węża.	szt	1.0000		1.0000			
68.	odpowietzniki automatyczne do instalacji c.o. o śr.nom. 15 mm	szt.	4.0000		4.0000			
69.	zawór przelotowy	szt	1.0000		1.0000			
70.	Zawory bezpieczeństwa membranowe DN20 dla ciśnień 0,2 MPa - 1915 o śr. nominalnej 20 mm	szt	2.0000		2.0000			
71.	Zabezpieczenie minimalnego stanu wody w kotle.	szt	1.0000		1.0000			
72.	zmiękcacz jonowymienny AQUASET 500	szt	1.0000		1.0000			
73.	Neutralizator kondensatu.	szt	1.0000		1.0000			
74.	Dwa kotły gazowe kondensacyjne, wiszące, każdy o mocy znamionowej 80kW ze wspólnym sterownikiem i ramą montażową.	kpl.	1.0000		1.0000			
75.	Montaż szafek gazowych 30x60x20cm	szt	1.0000		1.0000			
76.	Pompa zatapialna UNILIFT KP 150-A1 (plywak, kabel 10 m) (1)	szt	1.0000		1.0000			
77.	manometry	szt	1.0000		1.0000			
78.	sprzęgło hydrauliczne 8m ³ /h	szt	1.0000		1.0000			
79.	Kurki gazowe przelotowe o średnicy 40mm.	szt	2.0000		2.0000			
80.	Filtr gazowy dn 40	szt	2.0000		2.0000			
81.	Umywalka ze stali nierdzewnej 500 x 400 mm	szt.	1.0000		1.0000			
82.	skrzynka gazowa z tworzywa sztucznego	szt	1.0000		1.0000			
83.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/II z blachy stalowej czarnej o śr.do 100 mm	m ²	2.0800		2.0800			
84.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/II z blachy stalowej czarnej o śr.do 160 mm	m ²	1.5600		1.5600			
85.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/II z blachy stalowej czarnej o śr.do 125 mm	m ²	1.5600		1.5600			
86.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/II z blachy stalowej czarnej o śr.do 200 mm	m ²	1.0400		1.0400			
87.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/II z blachy stalowej czarnej o śr.do 250 mm	m ²	0.5200		0.5200			
88.	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/II z blachy stalowej czarnej o śr.do 100 mm	m ²	2.0000		2.0000			
89.	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/II z blachy stalowej czarnej o śr.do 160 mm	m ²	1.5000		1.5000			
90.	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/II z blachy stalowej czarnej o śr.do 125 mm	m ²	1.5000		1.5000			
91.	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/II z blachy stalowej czarnej o śr.do 200 mm	m ²	1.0000		1.0000			
92.	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/II z blachy stalowej czarnej o śr.do 250 mm	m ²	0.5000		0.5000			
93.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr.do 125 mm	szt	6.0000		6.0000			
94.	anemostaty kołowe typ D o śr.do 100 mm	szt	18.0000		18.0000			
95.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 100 mm	szt	3.3200		3.3200			
96.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 160 mm	szt	1.5300		1.5300			
97.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 125 mm	szt	1.5300		1.5300			
98.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm	szt	0.5200		0.5200			
99.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 250 mm	szt	0.2600		0.2600			
100.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm	szt	38.3200		38.3200			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
101.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm	szt	9.1500		9.1500			
102.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 125 mm	szt	21.6300		21.6300			
103.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt	3.6400		3.6400			
104.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 250 mm	szt	1.8200		1.8200			
105.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt	1.0500		1.0500			
106.	uchwyty do rur o śr.nom. 40 mm	szt	2.5500		2.5500			
107.	uchwyty do rur o śr.nom. 50 mm	szt	5.2000		5.2000			
108.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	42.9000		42.9000			
109.	konstrukcje wsporcze pod zlewy,zmywaki i zlewozmywaki	kpl.	1.0000		1.0000			
110.	welon z włókna szklanego do izolacji antykorozyjnej	m ²	0.1500		0.1500			
111.	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 60 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 76 mm	m	26.2500		26.2500			
112.	taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm	m	0.3750		0.3750			
113.	klej do sklejania miękkich otulin z PE	dm ³	0.4650		0.4650			
114.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	11.2000		11.2000			
115.	Montaż wentylatora dachowego dn 250, 850m ³ /h z podstawą tłumiącą	szt	1.0000		1.0000			
116.	sznur konopny surowy	kg	0.0200		0.0200			
117.	sznur konopny kręcony czesankowy pojedynczy smołowy	kg	2.7000		2.7000			
118.	sznur konopny smołowany	kg	0.0300		0.0300			
119.	przewód Cu wielodrutowy LY 1,5 mm ²	m	67.6000		67.6000			
120.	Montaż układu do pomiarów parametrów gazu - analogia - montaż układu składającego się z Modułu alarmowego MD-4.Z-1szt, detektor gazu DEX-12-1szt, zawór klapowy MAG-3 Dn50-1szt, sygnalizator optyczno-akustyczny SL32-1szt, zasilacz systemowy PS3-1szt GAZWX z okablowaniem.	kpl.	1.0000		1.0000			
121.	kołki do wstrzeliwania z nabojami	szt	40.6000		40.6000			
122.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0.0156		
2.	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	0.1092		
3.	wyciąg	m-g	2.9850		
4.	żuraw okienny przenośny 0,15 t	m-g	0.0400		
5.	środek transportowy	m-g	2.2895		
6.	środek transportowy'	m-g	0.0310		
7.	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.2325		
8.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	3.4900		
9.	samochód dostawczy	m-g	0.0715		
10.	samochód dostawczy 0.9 t'	m-g	0.1200		
11.	wibrator powierzchniowy	m-g	0.7800		
12.	kocioł do podgrzewania asfaltu	m-g	0.6700		
13.	prościarka do rur PE	m-g	2.7625		
14.	spawarka	m-g	2.3300		
15.	piła do cięcia kostki	m-g	0.1500		
16.	sprężarka	m-g	2.7755		
17.	sprężarka spalinowa	m-g	3.0680		
RAZEM					

Słownie: