

**PRZEDMIAR**

NAZWA INWESTYCJI : Termomodernizacja budynku Przedszkola Publicznego nr 4 w Strzelcach Opolskich  
ADRES INWESTYCJI : 7-100 Strzelce Opolskie ul. J. Piłsudskiego 7 działka nr 1738/2 obręb Strzelce Opolskie  
INWESTOR : GZOJ  
ADRES INWESTORA : ul. Wałowa 5, 47-100 Strzelce Opolskie  
ADRES WYKONAWCY :  
BRANŻA : sanitarna - instalacja solarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Wiesław Kokoszka  
DATA OPRACOWANIA : 2017-11-10

**WYKONAŁ:****inż. Wiesław Kokoszka**

uprawnienia budowlane do kierowania  
i nadzorowania robotami budowlanymi  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

nr wyw. 318/92/OP  
Data opracowania  
2017-11-10

*Wiesław Kokoszka*

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
1		<b>ROBOTY BUDOWLANE ZWIĄZANE Z MONTAZEM KOLEKTORÓW NA DACHU - 45111100-9 - Roboty w zakresie burzenia - SST-02</b>			
d.1	AW AW	Rozbiórka częściowa ścianki wylazu dachowego i ponowna zabudowa	kpl		
		1	kpl	1.000	
		Przeniesienie +	kpl	zbędne operatory	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
d.1	KNR 2-02 2020604030 200	Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych, z papy asfaltowej na osnowie na lepiku na gorąco. Pierwsza warstwa. Roztwór asfaltowy do gruntowania 0.40*2.0*2 Przeniesienie +	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  1.600 zbędne operatory	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.600</b>
d.1	KNR 2-02 2020604040 100	Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych, z papy asfaltowej na tekturze na lepiku na gorąco. Każda następna warstwa.  0.30*2.0*2 Przeniesienie +	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  1.200 zbędne operatory	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.200</b>
d.1	AW AW	Zakup belek drewnianych zabezpieczonych na warunki atmosferyczne (impregnowanie) 0.12*0.12*2.0*2 Przeniesienie +	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  0.058 zbędne operatory	
	korekta obmiaru	0.002		0.002	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.060</b>
d.1	TZKNBK 1905 1905050107 9000	Ułożenie legarów podłogowych z drewna ciosanego lub twardego - P. ANALOGIA UŁOŻENIE BELEK POD SOLARY belki wg cen zakupu  0.12*0.12*2.0*2 Przeniesienie +	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  0.058 zbędne operatory	
	korekta obmiaru	0.002		0.002	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.060</b>
d.1	AW AW	Zakup kotew wklejanych M12  3*2 Przeniesienie +	szt  szt szt	  6.000 zbędne operatory	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
d.1	KNR 5-08 5080806060 000	Ręczne wykonanie ślepych otworów o objętości do 1,00 dm <sup>3</sup> w betonie - wykonanie otworów dla kotew wklejanych  3*2 Przeniesienie +	szt  szt szt	  6.000 zbędne operatory	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
d.1	KNR 5-08 5080809050 000	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w gotowych ślepych otworach. Montaż na stropach - montaż kotew  3*2 Przeniesienie +	szt  szt szt	  6.000 zbędne operatory	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
2		<b>INSTALACJA SOLARNA - SST-11</b>			
d.2	KNR 2-151 2151060103 0000	Rurociągi w instalacjach gazów medycznych - ułożenie rurociągów miedzianych na ścianach o średnicy zewnętrznej 12-15 mm, na ciśnienie do 1,0 MPa - RURA MIEDZIANA fi 15 izolowana PipeSection g=30 mm 55.0 Przeniesienie +	m  m m	  55.000 zbędne operatory	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.000</b>
d.2	KNR 2-151 2151063302 0000	Urządzenia i osprzęt w instalacjach gazów medycznych. Przygotowanie instalacji do uruchomienia. Próba na ciśnienie do 1,0 MPa - pierwsze 30 m 1 Przeniesienie +	odcinek  odcinek odcinek odcinek	  1.000 zbędne operatory	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
11	KNR 2-151 d.2 2151063305 0000	Urządzenia i osprzęt w instalacjach gazów medycznych. Przygotowanie instalacji do uruchomienia. Próba na ciśnienie do 15,0 MPa - następne 30 m 1 Przeniesienie +	odci- nek  odci- nek odci- nek	RAZEM  1.000 zbędne ope- ratory	1.000
12	AW AW d.2	Płyn do instalacji solarnej 10 l (glikol propyl.) 1 Przeniesienie +	kpl  kpl kpl	RAZEM  1.000 zbędne ope- ratory	1.000
13	KNR 2-151 d.2 2151063306 0000	Urządzenia i osprzęt w instalacjach gazów medycznych. Przygotowanie instalacji do uruchomienia. Napełnienie 1 Przeniesienie +	szt  szt szt	RAZEM  1.000 zbędne ope- ratory	1.000
14	AW AW d.2	Zakup i montaż kolektorów AMX 2.0 - ZESTAW 3 SZT (kpl-1) 1 Przeniesienie +	kpl  kpl kpl	RAZEM  1.000 zbędne ope- ratory	1.000
15	AW AW d.2	Zakup zestawu montażowego do 3 kolektorów BASIC - dach płaski 1 Przeniesienie +	kpl  kpl kpl	RAZEM  1.000 zbędne ope- ratory	1.000
16	AW AW d.2	Zakup i montaż systemu połączeń dla trzech kolektorów bez w+zac. 2 Przeniesienie +	kpl  kpl kpl	RAZEM  2.000 zbędne ope- ratory	2.000
17	AW AW d.2	Zakup i montaż połączeń dla 3 kolektorów + separator powietrza 1 Przeniesienie +	szt  szt szt	RAZEM  1.000 zbędne ope- ratory	1.000
18	AW AW d.2	Zakup grupy pompowej GPSN PWM 1 Przeniesienie +	kpl  kpl kpl	RAZEM  1.000 zbędne ope- ratory	1.000
19	KNR 00-35 d.2 3501120100 00	Wykonanie podejścia i montaż pomp cyrkulacyjnych do ciepłej wody użyt- kowej, wydajność pompy do 1,3 m3/h, śred.nominalnokróćców przyłącze- niowych 1/2" (15 mm) - P. ANALOGIA MONTAŻ GRUPY POMPOWEJ MATERIAŁ WG CEN ZAKUPU 1 Przeniesienie +	szt  szt szt	RAZEM  1.000 zbędne ope- ratory	1.000
20	AW AW d.2	Taśma mocująca do naczyń 8-25l 1 Przeniesienie +	szt  szt szt	RAZEM  1.000 zbędne ope- ratory	1.000
21	KNR 2-15W d.2 215W04340 40000	Zbiorniki odpowietrzające o pojemności do 26 dm3 - ZAKUP I MONTAŻ NACZYNIA PRZEPONOWEGO 18 I REFIX DD12 1 Przeniesienie +	szt  szt szt	RAZEM  1.000 zbędne ope- ratory	1.000
22	AW AW d.2	Zakup podgrzewacza c.w.u FISH 300 S2	kpl	RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1 Przeniesienie +	kpl kpl	1.000 zbędne ope- ratory	
				RAZEM	1.000
23	KNR 2-15W d.2 215W01430 20000	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikiem o pojemności 200 dm3 - MONTAŻ PODGRZEWACZA c.w.u.FISH 200 S2	kpl		
		1 Przeniesienie +	kpl kpl	1.000 zbędne ope- ratory	
				RAZEM	1.000
24	AW AW d.2	Zakup i montaż sterownika LPGO PWM z kablami zasilającymi i sterow- niczymi	kpl		
		1 Przeniesienie +	kpl kpl	1.000 zbędne ope- ratory	
				RAZEM	1.000
25	KNR 2-15W d.2 215W01340 10000	Zawory bezpieczeństwa ciężarkowe o średnicy nominalnej 15 mm - ZA- KUP I MONTAŻ ZAWÓR BEZPIECZENSTWA SYR21151/2"	szt		
		1 Przeniesienie +	szt szt	1.000 zbędne ope- ratory	
				RAZEM	1.000
26	AW AW d.2	Zakup naczynia przeponowego wzbiorczego do wody uż.	kpl		
		1 Przeniesienie +	kpl kpl	1.000 zbędne ope- ratory	
				RAZEM	1.000
27	KNR 2-15W d.2 215W05090 10000	Naczynia wzbiorcze systemu otwartego, o pojemności całkowitej do 100 dm3 - P. ANALOGIA MONTAŻ NACZYNIĄ WZBIORCZEGO	szt		
		1 Przeniesienie +	szt szt	1.000 zbędne ope- ratory	
				RAZEM	1.000
28	KNR 2-15W d.2 215W05300 20000	Manometry montowane w gotowej tulei	szt		
		1 Przeniesienie +	szt szt	1.000 zbędne ope- ratory	
				RAZEM	1.000
29	KNR 2-15W d.2 215W05260 20000	Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe o średnicy nominal- nej 20-25 mm, dla ciśnień 0,6 MPa - ZAKUP I MONTAŻ ZAWORU TER- MOSTATYCZNEGO MIESZAJĄCEGO DO c.w.u. ATM363 DN25	szt		
		1 Przeniesienie +	szt szt	1.000 zbędne ope- ratory	
				RAZEM	1.000
30	KNR 2-15W d.2 215W01300 10000	Zawory przelotowe proste o średnicy nominalnej 15 mm, instalacji wodo- ciągowych z rur stalowych - ZAWÓR ODCINAJĄCY KULOWY DN15	szt		
		11 Przeniesienie +	szt szt	11.000 zbędne ope- ratory	
				RAZEM	11.000
31	KNR 2-15W d.2 215W01300 10200	Zawory zwrotne przelotowe o średnicy nominalnej 15 mm, instalacji wodo- ciągowych z rur stalowych - ZAWÓR ZWROTNY DN15	szt		
		2 Przeniesienie +	szt szt	2.000 zbędne ope- ratory	
				RAZEM	2.000
32	KNR 2-15W d.2 215W04120 70000	Zawory odpowietrzające automatyczne wody czystej o średnicy 15 mm	szt		
		1 Przeniesienie +	szt szt	1.000 zbędne ope- ratory	
				RAZEM	1.000
33	KNR 2-15W d.2 215W01310 10000	Zawór spustowy ze złączką DN 15	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2 Przeniesienie +	szt szt	2.000 zbędne ope- ratory	
				RAZEM	2.000
34 d.2	AW AW	Zakup i montaż licznika pozyskanego ciepła + przepływomierz i czujniki np. MULTICAL 302T X 10 1 Przeniesienie +		1.000 zbędne ope- ratory	
				RAZEM	1.000