
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Wykonanie instalacji przygotowania ciepłej wody użytkowej w oparciu o zastosowanie systemu solarnego
w budynku internatu przy Zespole Szkół w Puszczykowie
ADRES INWESTYCJI : Zespół Szkół w Puszczykowie
ul. Kasprowicza 3
62-041 Puszczykowo
INWESTOR : STAROSTWO POWIATOWE W POZNANIU
ADRES INWESTORA : ul.Jackowskiego 18, 60-509 Poznań
BRANŻA : instalacyjna
DATA OPRACOWANIA : 2014-03-10

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2014-03-10

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Roboty instalacyjne						
2	Roboty elektryczne						
3	Roboty budowlane						
	RAZEM netto						
	Vat						
	Razem brutto						

Słownie:

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1			Roboty instalacyjne			
1	ST-01.00	kalk. własna	Dostawa i montaż kolektora słonecznego płaskiego przy zastosowaniu systemowych uchytów mocowanych do konstrukcji wsporczej, powierzchnia absorpcji kolektora 2, 21m ² , spr. optyczna min. 75%, współ. absorpcji 95+-2%, wsp. odbicia 5+-2%, pokrycie absorbera wysokoselektywne, obudowa alu- miniowa	szt		
d.1			24	szt	24	
					RAZEM	24
2	ST-01.00	KNR 7-07	Dostawa i montaż pompy obiegowej Grundfos typ UPS 32-60 180 lub równoważna	szt		
d.1		0101-01	1	szt	1	
					RAZEM	1
3	ST-01.00	KNR 7-07	Dostawa i montaż pompy obiegowej Grundfos typ UPS 25-40B 180 lub równoważna	szt		
d.1		0101-01	2	szt	2	
					RAZEM	2
4	ST-01.00	KNR 7-07	Dostawa i montaż pompy obiegowej Grundfos typ UPS 25-40 180 lub równoważna	szt		
d.1		0101-01	2	szt	2	
					RAZEM	2
5	ST-01.00	KNR 7-07	Dostawa i montaż pompy obiegowej Wilo Star typ E25/1-5 lub równoważna	szt		
d.1		0101-01	1	szt	1	
					RAZEM	1
6	ST-01.00	KNNR 4	Dostawa i montaż naczynia wzbiorczego przeponowego o pojemności 200 litrów instalacji solarnej, Reflex typ S200 lub równoważne	szt.		
d.1		0511-09	1	szt.	1	
					RAZEM	1
7	ST-01.00	KNNR 4	Dostawa i montaż zbiornika schładzającego o pojemności 60 litrów instalacji solarnej, Reflex typ V60 lub równoważny	szt.		
d.1		0511-08	1	szt.	1	
		analogia			RAZEM	1
8	ST-01.00	KNNR 4	Dostawa i montaż naczynia wzbiorczego przeponowego o pojemności 33 litrów instalacji wodnej, Refix typ DE33 lub równoważne	szt.		
d.1		0511-08	1	szt.	1	
					RAZEM	1
9	ST-01.00	KNNR 4	Dostawa i montaż naczynia wzbiorczego przeponowego o pojemności 100 litrów instalacji buforowej, Reflex typ NG100 lub równoważne	szt.		
d.1		0511-09	3	szt.	3	
					RAZEM	3
10	ST-01.00	KNNR 4	Dostawa i montaż polietylenowego naczynia na glikol zrzurowy o pojemności 10 litrów	szt.		
d.1		0510-01	1	szt.	1	
					RAZEM	1
11	ST-01.00	KNNR 4	Dostawa i montaż automatycznego odpowietrznika instalacji solarnej z zaworem odcinającym	szt		
d.1		0411-01	6	szt	6	
					RAZEM	6
12	ST-01.00	KNNR 4	Dostawa i montaż zaworu bezpieczeństwa instalacji wodnej, SYR typ 2115 6bar/14 mm lub równoważny	szt.		
d.1		0525-01	1	szt.	1	
					RAZEM	1
13	ST-01.00	KNNR 4	Dostawa i montaż zaworu bezpieczeństwa instalacji solarnej, SYR typ 8115 6bar/14 mm lub równoważny	szt.		
d.1		0525-01	1	szt.	1	
					RAZEM	1
14	ST-01.00	KNNR 4	Dostawa i montaż zaworu bezpieczeństwa instalacji buforowej SYR typ 1915 3bar/20 mm lub równoważny	szt.		
d.1		0525-02	3	szt.	3	
					RAZEM	3
15	ST-01.00	KNNR 4	Dostawa i montaż zasobnika ciepłej wody użytkowej o pojemności 300 dm ³ , Reflex typ LS300 lub równoważny	szt.		
d.1		0508-01	1	szt.	1	
					RAZEM	1
16	ST-01.00	KNNR 4	Dostawa i montaż zasobnika buforowego o pojemności 1000 dm ³ , Reflex typ PHF1000 lub równoważny	szt.		
d.1		0508-01	3	szt.	3	
					RAZEM	3
17	ST-01.00	KNR 2-15	Dostawa i montaż zaworu zwrotnego anty-kazeniowego o średnicy nominalnej 50 mm, Honeywell typ EA-RV 283P- 50 A lub równoważny	szt.		
d.1		0112-06	1	szt.	1	
		analogia			RAZEM	1

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18 d.1	ST-01.00	KNR 2-15 0112-03 analogia	Dostawa i montaż izolatora przepływu o średnicy nominalnej 25 mm, Honeywell typ BA295 - 1A lub równoważny 1	szt. szt.	 1	 1
					RAZEM	1
19 d.1	ST-01.00	KNR 2-15 0112-06 analogia	Dostawa i montaż termostatycznego zaworu mieszającego antyoparzeniowego o śr. nominalnej 50 mm, Caleffi typ 5230 2" lub równoważny 1	szt. szt.	 1	 1
					RAZEM	1
20 d.1	ST-01.00	KNNR 4 0520-04 analogia	Dostawa i montaż zaworu trójdrogowego przełączającego o średnicy nominalnej 32 mm, Belimo typ R531 z siłownikiem NRF230A-S lub równoważny 1	szt. szt.	 1	 1
					RAZEM	1
21 d.1	ST-01.00	KNNR 4 0520-02 analogia	Dostawa i montaż zaworu trójdrogowego przełączającego o średnicy nominalnej 20 mm, Belimo typ R518 z siłownikiem LRF230-S lub równoważny 1	szt. szt.	 1	 1
					RAZEM	1
22 d.1	ST-01.00	KNNR 4 0520-03 analogia	Dostawa i montaż zaworu odcinającego o średnicy nominalnej 25 mm, Belimo typ R425 z siłownikiem ARF230-S lub równoważny 1	szt. szt.	 1	 1
					RAZEM	1
23 d.1	ST-01.00	KNNR 4 0520-02 analogia	Dostawa i montaż zaworu odcinającego o średnicy nominalnej 20 mm, Belimo typ R420 z siłownikiem ARF230-S lub równoważny 1	szt. szt.	 1	 1
					RAZEM	1
24 d.1	ST-01.00	KNR-W 2- 15 0434-01 analogia	Dostawa i montaż separatora powietrza instalacji solarnej o średnicy przyłączy 32 mm, max. przepływ 3,70 m ³ /h - Reflex typ exair solar A 11/4 S lub równoważny 1	szt. szt.	 1	 1
					RAZEM	1
25 d.1	ST-01.00	KNR 7-08 0103-02 analogia	Dostawa i montaż ciepłomierza ultradźwiękowego o średnicy nominalnej 20 mm, przepływ nominalny 2,5 m ³ /h wraz z kompletem czujników, ciepłomierz typ CF Echo II lub równoważny 1	kpl. kpl.	 1	 1
					RAZEM	1
26 d.1	ST-01.00	KNNR 4 0140-03	Dostawa i montaż wodomierza PoWoGaz typ JS -1,5 - G1 lub równoważny 1	kpl. kpl.	 1	 1
					RAZEM	1
27 d.1	ST-01.00	KNR 2-20 0414-02 analogia	Dostawa i montaż płytowego wymiennika ciepła, Secespol typ LC 110-70 lub równoważny 1	szt. szt.	 1	 1
					RAZEM	1
28 d.1	ST-01.00	KNR 2-20 0414-02 analogia	Dostawa i montaż płytowego wymiennika ciepła Secespol typ LB47_2-100 lub równoważny 1	szt. szt.	 1	 1
					RAZEM	1
29 d.1	ST-01.00	KNNR 4 0513- 02analogia	Dostawa i montaż zmiękczacza wody BWT Euromat 25Z lub równoważny 1	szt. szt.	 1	 1
					RAZEM	1
30 d.1	ST-01.00	KNNR 4 0130-02 analogia	Dostawa i montaż zaworu do napełniania instalacji o średnicy nominalnej 20 mm, SYR typ 2128, Dn 20 mm lub równoważny 1	szt. szt.	 1	 1
					RAZEM	1
31 d.1	ST-01.00	KNNR 4 0130-03	Dostawa i montaż zaworów regulacyjno-pomiarowych instalacji solarnej, zawór regulacyjno-pomiarowy AV 23 Setter Bypass SD Solar DN25 lub równoważny 2	szt. szt.	 2	 2
					RAZEM	2
32 d.1	ST-01.00	KNNR 4 0130-06	Dostawa i montaż zaworów kulowych odcinających gwintowanych do wody o średnicy nominalnej 50 mm 4	szt. szt.	 4	 4
					RAZEM	4
33 d.1	ST-01.00	KNNR 4 0130-05	Dostawa i montaż zaworów kulowych odcinających gwintowanych do wody o średnicy nominalnej 40 mm	szt.		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			5	szt.	5	
					RAZEM	5
34 d.1	ST-01.00	KNNR 4 0130-04	Dostawa i montaż zaworów kulowych odci- nających gwintowanych do wody o średnicy nominalnej 32 mm	szt.		
			7	szt.	7	
					RAZEM	7
35 d.1	ST-01.00	KNNR 4 0130-04	Dostawa i montaż zaworów kulowych odci- nających gwintowanych do instalacji solarnej o średnicy nominalnej 32 mm	szt.		
			9	szt.	9	
					RAZEM	9
36 d.1	ST-01.00	KNNR 4 0130-03	Dostawa i montaż zaworów kulowych odci- nających gwintowanych do wody o średnicy nominalnej 25 mm	szt.		
			15	szt.	15	
					RAZEM	15
37 d.1	ST-01.00	KNNR 4 0130-03	Dostawa i montaż zaworów kulowych odci- nających gwintowanych do instalacji solarnej o średnicy nominalnej 25 mm	szt.		
			2	szt.	2	
					RAZEM	2
38 d.1	ST-01.00	KNNR 4 0130-02	Dostawa i montaż zaworów kulowych odci- nających gwintowanych do wody o średnicy nominalnej 20 mm	szt.		
			14	szt.	14	
					RAZEM	14
39 d.1	ST-01.00	KNNR 4 0130-02	Dostawa i montaż zaworów kulowych odci- nających gwintowanych do instalacji solarnej o średnicy nominalnej 20 mm	szt.		
			8	szt.	8	
					RAZEM	8
40 d.1	ST-01.00	KNNR 4 0130-01	Dostawa i montaż zaworów kulowych odci- nających gwintowanych do instalacji solarnej o średnicy nominalnej 15 mm	szt.		
			4	szt.	4	
					RAZEM	4
41 d.1	ST-01.00	KNNR 4 0130-05 analogia	Dostawa i montaż zaworów zwrotnych gwin- towanych do wody o średnicy nominalnej 40 mm	szt.		
			1	szt.	1	
					RAZEM	1
42 d.1	ST-01.00	KNNR 4 0130-04 analogia	Dostawa i montaż zaworów zwrotnych gwin- towanych do wody o średnicy nominalnej 32 mm	szt.		
			2	szt.	2	
					RAZEM	2
43 d.1	ST-01.00	KNNR 4 0130-04 analogia	Dostawa i montaż zaworów zwrotnych gwin- towanych do instalacji solarnej o średnicy nominalnej 32 mm	szt.		
			2	szt.	2	
					RAZEM	2
44 d.1	ST-01.00	KNNR 4 0130-03 analogia	Dostawa i montaż zaworów zwrotnych gwin- towanych do wody o średnicy nominalnej 25 mm	szt.		
			1	szt.	1	
					RAZEM	1
45 d.1	ST-01.00	KNNR 4 0130-02 analogia	Dostawa i montaż zaworów zwrotnych gwin- towanych do wody o średnicy nominalnej 20 mm	szt.		
			3	szt.	3	
					RAZEM	3
46 d.1	ST-01.00	KNNR 4 0133-02	Dostawa i montaż zaworów spustowych ze złączką do węża do wody	szt.		
			3	szt.	3	
					RAZEM	3
47 d.1	ST-01.00	KNNR 4 0133-02	Dostawa i montaż zaworów spustowych ze złączką do węża do instalacji solarnej	szt.		
			1	szt.	1	
					RAZEM	1
48 d.1	ST-01.00	KNR 2-15 0415-05	Dostawa i montaż zaworów odpowietrzają- cych instalacji buforowej	szt.		
			4	szt.	4	
					RAZEM	4
49 d.1	ST-01.00	KNR 0-35 0216-12	Dostawa i montaż filtrów osadnikowych siat- kowych do wody o średnicy nominalnej 32 mm	szt.		
			1	szt.	1	
					RAZEM	1
50 d.1	ST-01.00	KNR 0-35 0216-11	Dostawa i montaż filtrów osadnikowych siat- kowych do wody o średnicy nominalnej 25 mm	szt.		
			2	szt.	2	
					RAZEM	2

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
51	ST-01.00 d.1	KNR 0-35 0216-10	Dostawa i montaż filtrów osadnikowych siatkowych do wody o średnicy nominalnej 20 mm 3	szt. szt.	 3	 3
					RAZEM	3
52	ST-01.00 d.1	KNNR 4 0531-03	Dostawa i montaż termometrów montowanych wraz z wykonaniem tulei w instalacji solarnej 4	szt. szt.	 4	 4
					RAZEM	4
53	ST-01.00 d.1	KNNR 4 0531-03	Dostawa i montaż termometrów montowanych wraz z wykonaniem tulei w instalacji wodnej 14	szt. szt.	 14	 14
					RAZEM	14
54	ST-01.00 d.1	KNNR 4 0531-04	Dostawa i montaż manometrów montowanych wraz z wykonaniem tulei 19	szt. szt.	 19	 19
					RAZEM	19
55	ST-01.00 d.1	KNNR 4 0405-04	Rurociągi miedziane twarde o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 26	m m	 26	 26
					RAZEM	26
56	ST-01.00 d.1	KNNR 4 0405-05	Rurociągi miedziane twarde o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 70	m m	 70	 70
					RAZEM	70
57	ST-01.00 d.1	KNNR 4 0405-07	Rurociągi miedziane twarde o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 62	m m	 62	 62
					RAZEM	62
58	ST-01.00 d.1	KNR 0-35 0204-03	Kompensatory U-kształtowe z 4-ch kolan 90 st. i 3-ch odcinków rur miedzianych, lutowane o śr. zewn. 18 mm 4	szt. szt.	 4	 4
					RAZEM	4
59	ST-01.00 d.1	KNR 0-35 0204-04	Kompensatory U-kształtowe z 4-ch kolan 90 st. i 3-ch odcinków rur miedzianych, lutowane o śr. zewn. 22 mm 4	szt. szt.	 4	 4
					RAZEM	4
60	ST-01.00 d.1	KNR 0-35 0204-06	Kompensatory U-kształtowe z 4-ch kolan 90 st. i 3-ch odcinków rur miedzianych, lutowane o śr. zewn. 35 mm 4	szt. szt.	 4	 4
					RAZEM	4
61	ST-01.00 d.1	KNNR 4 0110-05 analogia	Rurociągi wielowarstwowe z wkładką aluminiową instalacji wodociągowej o średnicy 50* 4,0 mm 8	m m	 8	 8
					RAZEM	8
62	ST-01.00 d.1	KNNR 4 0110-04 analogia	Rurociągi wielowarstwowe z wkładką aluminiową instalacji wodociągowej o średnicy 40* 3,5 mm 2	m m	 2	 2
					RAZEM	2
63	ST-01.00 d.1	KNNR 4 0110-02 analogia	Rurociągi wielowarstwowe z wkładką aluminiową instalacji wodociągowej o średnicy 26* 3,0 mm 6	m m	 6	 6
					RAZEM	6
64	ST-01.00 d.1	KNNR 4 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 18	m m	 18	 18
					RAZEM	18
65	ST-01.00 d.1	KNNR 4 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 14	m m	 14	 14
					RAZEM	14
66	ST-01.00 d.1	KNNR 4 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 8	m m	 8	 8
					RAZEM	8
67	ST-01.00 d.1	KNR 0-34 0103-07 analogia	Izolacja Armstrong Armaflex HT grubości 19 mm na rurę miedzianą o średnicy zewnętrznej 18 mm lub równoważna 26	m m	 26	 26
					RAZEM	26
68	ST-01.00 d.1	KNR 0-34 0103-07 analogia	Izolacja Armstrong Armaflex HT grubości 19 mm na rurę miedzianą o średnicy zewnętrznej 22 mm lub równoważna	m		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			70	m	70	
					RAZEM	70
69 d.1	ST-01.00	KNR 0-34 0103-08 analogia	Izolacja Armstrong Armaflex HT grubości 19 mm na rurę miedzianą o średnicy zewnętrznej 35 mm lub równoważna	m		
			62	m	62	
					RAZEM	62
70 d.1	ST-01.00	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej ruro-ciągów o średnicy nominalnej 20 mm	m		
			8	m	8	
					RAZEM	8
71 d.1	ST-01.00	KNR 0-34 0101-11 analogia	Izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej ruro-ciągów o średnicy nominalnej 25 mm	m		
			20	m	20	
					RAZEM	20
72 d.1	ST-01.00	KNR 0-34 0101-11 analogia	Izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej ruro-ciągów o średnicy nominalnej 32 mm	m		
			18	m	18	
					RAZEM	18
73 d.1	ST-01.00	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej ruro-ciągów o średnicy nominalnej 40 mm	m		
			2	m	2	
					RAZEM	2
74 d.1	ST-01.00	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej ruro-ciągów o średnicy nominalnej 50 mm	m		
			8	m	8	
					RAZEM	8
75 d.1	ST-01.00	analiza indywidualna	Ochrona izolacji przewodów solarnych prowadzonych na zewnątrz obiektu przed uszkodzeniami, Edal typ Lenzing Jacketing typ 524 lub równoważna	m ²		
			26	m ²	26	
					RAZEM	26
76 d.1	ST-01.00	KNR INSTAL 0307-01 analogia	Płukanie instalacji solarnej w budynkach mieszkalnych Krotność = 3	m		
			158	m	158	
					RAZEM	158
77 d.1	ST-01.00	KNR-W 2-15 0128-01 analogia	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych Krotność = 3	m		
			56	m	56	
					RAZEM	56
78 d.1	ST-01.00	KNR INSTAL 0307-02 analogia	Próba szczelności instalacji solarnej w budynkach mieszkalnych	urządź		
			24	urządź	24	
					RAZEM	24
79 d.1	ST-01.00	KNR 2-15 0110-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm)	m		
			56	m	56	
					RAZEM	56
80 d.1	ST-01.00	analiza indywidualna	Płyn solarny mieszanina wody i glikolu z dodatkami	litr		
			190	litr	190	
					RAZEM	190
81 d.1	ST-01.00	analiza indywidualna	Napełnienie kolektorów czynnikiem grzewczym	litr		
			190	litr	190	
					RAZEM	190
82 d.1	ST-01.00	KNR 2-15 0512-01 analogia	Próba instalacji solarnej, z dokonaniem regulacji	szt		
			24	szt	24	
					RAZEM	24

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
83	ST-01.00 d.1	analiza indywidualna	Pokrowce służące do przykrywania kolektorów słonecznych w okresach przestoju w eksploatacji obiektu wykonane z tkaniny okryciowej polietylenowej dwustronnie powlekaną HDPE/LDPE odpornej na wodę i promieniowanie UV, zakres temperatur -30 st. C do +70 st. C wykończoną sznurkiem polipropylenowym z oczkami aluminiowymi, wymiary 2,6x1,7m 24	szt szt	 24	 24
					RAZEM	24
84	ST-01.00 d.1	analiza indywidualna	Wykonanie dokumentacji projektowej powykonawczej 1	kpl kpl	 1	 1
					RAZEM	1
85	ST-01.00 d.1	analiza indywidualna	Wykonanie świadectwa charakterystyki energetycznej budynku 1	kpl kpl	 1	 1
					RAZEM	1
86	ST-01.00 d.1	analiza indywidualna	Dokonanie odbiorów Urzędu Dozoru Technicznego wraz z opłatami 1	kpl kpl	 1	 1
					RAZEM	1
2			Roboty elektryczne			
87	ST-02.00 d.2	KNR 5-08 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły 18	szt. szt.	 18	 18
					RAZEM	18
88	ST-02.00 d.2	KNR 7-08 0801-02	Dostawa i montaż regulatora układu solarne-go Viessmann typ Vitosolic 200 z kompletem czujników temperatury lub równoważny 1	kpl. kpl.	 1	 1
					RAZEM	1
89	ST-02.00 d.2	KNR 7-08 0801-02	Dostawa i montaż termostatu mikroprocesorowego Compit typ R310.1 z czujnikiem temperatury lub równoważny 2	kpl. kpl.	 2	 2
					RAZEM	2
90	ST-02.00 d.2	KNR 7-08 0801-02	Dostawa i montaż termostatu mikroprocesorowego Compit typ R310.2 z czujnikiem temperatury lub równoważny 1	kpl. kpl.	 1	 1
					RAZEM	1
91	ST-02.00 d.2	KNR 5-08 0404-01	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, masa do 10 kg - montaż kompletnej rozdzielnicy elektrycznej 1	szt szt	 1	 1
					RAZEM	1
92	ST-02.00 d.2	KNNR 5 0307-01 analogia	Montaż głównego wyłącznika zasilania elektrycznego 1	szt. szt.	 1	 1
					RAZEM	1
93	ST-02.00 d.2	KNR 5-08 0309-04	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5 mm ² natynkowe, 2P+Z 16A, przykręcane 2	szt szt	 2	 2
					RAZEM	2
94	ST-02.00 d.2	KNR 5-08 0206-01	Przewody izolowane jednożyłowe układane w gotowych korytkach, YDY-żo 2x0,75 mm ² 24	m m	 24	 24
					RAZEM	24
95	ST-02.00 d.2	KNR 5-08 0206-01	Przewody izolowane jednożyłowe układane w gotowych korytkach, YDY-żo 3x1,5 mm ² 42	m m	 42	 42
					RAZEM	42
96	ST-02.00 d.2	KNR 5-08 0206-01	Przewody izolowane jednożyłowe układane w gotowych korytkach, YDY-żo 3x2,5 mm ² 8	m m	 8	 8
					RAZEM	8
97	ST-02.00 d.2	KNR 5-08 0206-01	Przewody izolowane jednożyłowe układane w gotowych korytkach, YKY-żo 5x4,0 mm ² 3	m m	 3	 3
					RAZEM	3
98	ST-02.00 d.2	analiza indywidualna	Montaż korytek przewodów elektrycznych 14	m m	 14	 14
					RAZEM	14

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
99	ST-02.00 d.2	KNR-W 5-08 0107-01 analogia	Rury peszel 18x23 12	m m	 12	 12
					RAZEM	12
100	ST-02.00 d.2	KNR 5-08 0602-05	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka do 120 mm ² na wspornikach na betonie, kucie mechaniczne 12	m m	 12	 12
					RAZEM	12
101	ST-02.00 d.2	KNR 5-08 0606-03	Montaż zwodów poziomych i pionowych naprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach - odgromienie konstrukcji wsporczej pod kolektory słoneczne + badania 12	m m	 12	 12
					RAZEM	12
102	ST-02.00 d.2	KNR 5-08 0622-06 analogia	Montaż masztów odgromowych H=4000 mm ze strefą ochronną, maszty A.H. sp.j.H= 4000 mm ze strefą ochronną, ocynkowany ogniowo FeZn85 lub równowazny 4	szt. szt.	 4	 4
					RAZEM	4
103	ST-02.00 d.2	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 3	po- miar po- miar	 3	 3
					RAZEM	3
104	ST-02.00 d.2	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) 1	po- miar po- miar	 1	 1
					RAZEM	1
105	ST-02.00 d.2	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) 2	po- miar po- miar	 2	 2
					RAZEM	2
106	ST-02.00 d.2	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 3	po- miar po- miar	 3	 3
					RAZEM	3
107	ST-02.00 d.2	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) 1	po- miar po- miar	 1	 1
					RAZEM	1
108	ST-02.00 d.2	KNNR 5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar) 2	po- miar po- miar	 2	 2
					RAZEM	2
109	ST-02.00 d.2	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza 1	próba próba	 1	 1
					RAZEM	1
110	ST-02.00 d.2	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna 2	próba próba	 2	 2
					RAZEM	2
3			Roboty budowlane			
111	ST-03. d.3 00,ST-04.00	KNR 4-03 1004-07	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - śr. rury do 40 mm 6	otw. otw.	 6	 6
					RAZEM	6
112	ST-03. d.3 00,ST-04.00	KNR 4-03 1003-07	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr. rury do 40 mm 2	otw. otw.	 2	 2
					RAZEM	2
113	ST-03. d.3 00,ST-04.00	KNR 4-01 0322-03 analogia	Obsadzenie rur stalowych ochronnych w ścianach i stropach - tuleje ochronne dla rur o średnicy zewnętrznej 35 mm 8	szt. szt.	 8	 8
					RAZEM	8

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
114	ST-03. d.3 00,ST- 04.00	analiza indywidualna	Zabezpieczenie otworów w kotłowni materia- łami ognioodpornymi	szt.		
			2	szt.	2	
					RAZEM	2
115	ST-03. d.3 00,ST- 04.00	analiza indywidualna	Uszczelnienie przejścia rur przez ścianę i strop uszczelniaczem poliure- tanowym	szt		
			6	szt	6	
					RAZEM	6
116	ST-03. d.3 00,ST- 04.00	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
			12	m	12	
					RAZEM	12
117	ST-03. d.3 00,ST- 04.00	KNN-R 51208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
			12	m	12	
					RAZEM	12
118	ST-03. d.3 00,ST- 04.00	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach o po- wierzchni do 0.1 m2 przy głę- bokości ponad 10 cm	szt.		
			6	szt.	6	
					RAZEM	6
119	ST-03. d.3 00,ST- 04.00	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegiel o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
			2	szt.	2	
					RAZEM	2
120	ST-03. d.3 00,ST- 04.00	KNR 4-01 0711-19	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrz- nych kat. III z zaprawy cemen- towo-wapien- nej na stropach	m ²		
			0,3	m ²	0,3	
					RAZEM	0,3
121	ST-03. d.3 00,ST- 04.00	KNR 4-01 0711-16	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrz- nych kat. III z zaprawy cemen- towej na stro- pach, belkach, podciągach, biegach i spocz- nikach na podłożu z cegły i pustaków (do 1 m2 w 1 miejscu)	m ²		
			0,1	m ²	0,1	
					RAZEM	0,1
122	ST-03. d.3 00,ST- 04.00	KNR 2-02 0829-06	Licowanie ścian płytkami o wymiarach 20x20 cm na klej metodą zwykłą	m ²		
			0,2	m ²	0,2	
					RAZEM	0,2
123	ST-03. d.3 00,ST- 04.00	KNR 0-14 2010-07	Ścianki działowe z płyt gipsowo - kartono- wych na rusztach metalowych z pokryciem jednostronnym, jednowarstwowe 50 - 101 - obudowanie pio- nu solarne	m ²		
			7,2	m ²	7,2	
					RAZEM	7,2
124	ST-03. d.3 00,ST- 04.00	KNR-W 2- 02 1510-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłoży gipso- wych z gruntowaniem	m ²		
			7,2	m ²	7,2	
					RAZEM	7,2
125	ST-03. d.3 00,ST- 04.00	KNR 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrz- nych sufitów	m ²		
			0,45	m ²	0,45	
					RAZEM	0,45
126	ST-03. d.3 00,ST- 04.00	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrz- nych ścian	m ²		
			0,15	m ²	0,15	
					RAZEM	0,15
127	ST-03. d.3 00,ST- 04.00	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierz- chni B)	m ²		
			3,4	m ²	3,4	
					RAZEM	3,4
128	ST-03. d.3 00,ST- 04.00	KNR 4-01 1212-28	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur wodo- ciągowych i gazowych o śr. do 50 mm	m		
			3,4	m	3,4	
					RAZEM	3,4

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
129	ST-03. d.3 00,ST-04.00	KNNR 3 0801-04	Rozebranie posadzki z płytek na zaprawie cementowej	m ²		
			3	m ²	3	
					RAZEM	3
130	ST-03. d.3 00,ST-04.00	KNR 2-23 0308-01 analogia	Wykonanie fundamentu zbrojonego pod zbiornik buforowy	m ³		
			3,46*1,07*0,15	m ³	0,555	
					RAZEM	0,555
131	ST-03. d.3 00,ST-04.00	ORGB 2-02 1130-01	Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej, grubość 5 mm, zaprawa "Ceresit CN 72"	m ²		
			4,1	m ²	4,1	
					RAZEM	4,1
132	ST-03. d.3 00,ST-04.00	ORGB 2-02 2806-05	Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych "Gres" na zaprawach klejowych w pomieszczeniach ponad 10 m ² , warstwa kleju grubości 5 mm, płytki 30x30, zaprawa "Ceresit"	m ²		
			4,1	m ²	4,1	
					RAZEM	4,1
133	ST-03. d.3 00,ST-04.00	KNR 4-01 0211-06 analogia	Wykucie gniazd o wym. 300x300 mm w powierzchni dachu	m ²		
			1,6	m ²	1,6	
					RAZEM	1,6
134	ST-03. d.3 00,ST-04.00	KNR 4-01 0201-03 analogia	Deskowanie konstrukcji betonowej lub żelbetonowej stop fundamentowych - wykonanie poduszek żelbetonowych	m ²		
			0,8	m ²	0,8	
					RAZEM	0,8
135	ST-03. d.3 00,ST-04.00	KNR 4-01 0203-07 analogia	Uzupełnienie zbrojonych belek, podciągów i wieńców z betonu monolitycznego - wykonanie poduszek żelbetonowych	m ³		
			0,26	m ³	0,26	
					RAZEM	0,26
136	ST-03. d.3 00,ST-04.00	KNR 5-08 0803-02 analogia	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 20 mm	szt.		
			96	szt.	96	
					RAZEM	96
137	ST-03. d.3 00,ST-04.00	KNR 5-08 0809-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących w gotowych ślepych otworach	szt.		
			96	szt.	96	
					RAZEM	96
138	ST-03. d.3 00,ST-04.00	KNR 2-05 0208-05	Dostawa i montaż konstrukcji wsporczej ze stali St3S ocynkowanej do montażu instalacji solarnej (kolektorów słonecznych) w.d. ry-sunku	t		
			1,74	t	1,74	
					RAZEM	1,74
139	ST-03. d.3 00,ST-04.00	KNR 4-01 0203-07 analogia	Uzupełnienie zbrojonych belek, podciągów i wieńców z betonu monolitycznego - zalewanie stop rusztu stalowego betonem	m ³		
			0,26	m ³	0,26	
					RAZEM	0,26
140	ST-03. d.3 00,ST-04.00	NNRNKB 202 0541-01	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu do 25 cm	m ²		
			1,2	m ²	1,2	
					RAZEM	1,2
141	ST-03. d.3 00,ST-04.00	analiza indywidualna	Uszczelnienie pokrycia dachowego w miejscach wykonanych przebić	szt		
			26	szt	26	
					RAZEM	26
142	ST-03. d.3 00,ST-04.00	KNR 4-01 0519-02	Drobne naprawy pokrycia papowego polegające na wstawieniu łąt do 0.10 m ²	szt.		
			26	szt.	26	
					RAZEM	26
143	ST-03. d.3 00,ST-04.00	KNR 4-04 1101-02	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odl. do 1 km - wywóz zdemontowanej izolacji	m ³		
			1,2	m ³	1,2	
					RAZEM	1,2

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
144	ST-03. d.3 00,ST- 04.00	KNR 4-04 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcz- nym załadowaniu i wyłado- waniu samocho- dem ciężarowym - dod.za każdy nast.rozp. 1 km - wy- wóz zdemontowanej izolacji Krotność = 14 1,2	m ³ m ³	 1,2	
					RAZEM	1,2
145	ST-03. d.3 00,ST- 04.00	analiza indy-widual- nakoszty bezpośred- nie:	Gruz - opłata za składowanie 1,2	m ³ m ³	 1,2	
					RAZEM	1,2