

**INWESTOR:**

**egz.1**

**Gmina Mszana  
ul. 1 Maja 81  
44-325 Mszana**

**OBIEKT:**

**Urząd Gminy w Mszanie  
ul. 1 Maja 81  
44-325 Mszana**

## **PRZEDMIAR ROBÓT I ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW**

**klimatyzacji – cz. elektryczna  
- projekt zamienny**

**OPRACOWAŁ:**

Dariusz Knapczyk

**SPRAWDZIŁ:**

mgr inż. Andrzej Bernat

kwiecień 2020 r.

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Zasilanie tablicy T-KLIM 1,2	1	9
2	Zasilanie tablicy T-KLIM 3,4,5	10	24
3	Zasilanie układu klimatyzacji KL-1	25	37
4	Zasilanie układu klimatyzacji KL-2	38	52
5	Zasilanie układu klimatyzacji KL-3	53	68
6	Zasilanie układu klimatyzacji KL-4	69	86
7	Zasilanie układu klimatyzacji KL-5	87	98

Lp.	Nr spec. techn.	Podsta-wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszc z.	Razem
<b>1</b>			<b>Zasilanie tablicy T-KLIM 1,2</b>			
1 d.1	ST-01 5.3.2	KNR-W 5-08 0407-02	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy - montaż rozłącznika bezpiecznikowego 3-biegunowego do montażu na płycie Ib=32A z podłączeniem w istniejącej tablicy TG. 1	szt szt	1.00	
					RAZEM	1.00
2 d.1	ST-01 5.2.1 5.3.2	Kalkula- cja Własna	Montaż tablic rozdzielczych o powierzchni 0.60-0.80 m2 z wykuciem i otynkowaniem - tablica rozdzielcza T-KLIM 1,2 (wg rys. nr E-06). 1	kpl kpl	1.00	
					RAZEM	1.00
3 d.1	ST-01 5.3.1	KNR-W 5-08 0115-02	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 60 mm na podłożu innym niż beton - korytko elektroinstalacyjne 60x40. 35.0	m m	35.00	
					RAZEM	35.00
4 d.1	ST-01 5.3.1	KNR 5- 08 0212- 03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przewód żył Cu-24/Al-40 mm <sup>2</sup> ) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód YDYżo 5x10 mm <sup>2</sup> w korytkach PCV 35.0	m m	35.00	
					RAZEM	35.00
5 d.1	ST-01 6.2.3	KNR 4- 03 1205- 01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego - tablicy rozdzielczej. 1	po- miar. po- miar.	1.00	
					RAZEM	1.00
6 d.1	ST-01 6.2.3	KNR 4- 03 1202- 02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1	po- miar. po- miar.	1.00	
					RAZEM	1.00
7 d.1	ST-01 5.2.2	KNR 4- 03 1003- 11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm 2	otw. otw.	2.00	
					RAZEM	2.00
8 d.1	ST-01 5.2.2	KNR 4- 03 1003- 06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr. rury do 25 mm 1	otw. otw.	1.00	
					RAZEM	1.00
9 d.1	ST-01 5.2.2	KNR 4- 03 1003- 01	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm 2	otw. otw.	2.00	
					RAZEM	2.00
<b>2</b>			<b>Zasilanie tablicy T-KLIM 3,4,5</b>			
10 d.2	ST-01 5.3.2	KNR-W 5-08 0407-02	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy - montaż rozłącznika bezpiecznikowego 3-biegunowego do montażu na płycie Ib=32A z podłączeniem w istniejącej tablicy TG. 1	szt szt	1.00	
					RAZEM	1.00
11 d.2	ST-01 5.2.1 5.3.2	Kalkula- cja Własna	Montaż tablic rozdzielczych o powierzchni 0.60-0.80 m2 z wykuciem i otynkowaniem - tablica rozdzielcza T-KLIM 3, 4,5 (wg rys. nr E-07).	kpl		

Lp.	Nr spec. techn.	Podsta-wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszc z.	Razem
			1	kpl	1.00	
					RAZEM	1.00
12	ST-01 d.2 5.3.1	KNR 5-08 0107-04	Rury winidurowe o śr. do 47 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd - rury instalacyjne z PVC sztywne, średnica fi 50	m		
			8.0	m	8.00	
					RAZEM	8.00
13	ST-01 d.2 5.3.1	KNR-W 5-08 0115-02	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 60 mm na podłożu innym niż beton - korytko elektroinstalacyjne 60x40.	m		
			6.0	m	6.00	
					RAZEM	6.00
14	ST-01 d.2 5.3.1	KNR 5-08 0212-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm <sup>2</sup> ) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód YDYżo 5x10 mm <sup>2</sup> w korytkach PCV	m		
			6.0+12.0	m	18.00	
					RAZEM	18.00
15	ST-01 d.2 5.3.1	KNR 5-08 0207-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr. żył Cu-24/Al-40 mm <sup>2</sup> ) wciągane do rur - przewód YDYżo 5x10 mm <sup>2</sup> w rurach winidurowych.	m		
			8.0	m	8.00	
					RAZEM	8.00
16	ST-01 d.2 6.2.3	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego - tablicy rozdzielczej.	po- miar.		
			1	po- miar.	1.00	
					RAZEM	1.00
17	ST-01 d.2 6.2.3	KNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po- miar.		
			1	po- miar.	1.00	
					RAZEM	1.00
18	ST-01 d.2 6.2.3	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego - tablicy rozdzielczej.	po- miar.		
			1	po- miar.	1.00	
					RAZEM	1.00
19	ST-01 d.2 6.2.3	KNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po- miar.		
			1	po- miar.	1.00	
					RAZEM	1.00
20	ST-01 d.2 5.2.1	KNR 4-01 0339-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - dla rur winidurowych PCV sztywnych fi 50.	m		
			8.0	m	8.00	
					RAZEM	8.00
21	ST-01 d.2 5.2.2	KNR 4-03 1004-13	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr. rury do 60 mm	otw.		
			2	otw.	2.00	
					RAZEM	2.00
22	ST-01 d.2 5.2.2	KNR 4-03 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw.		

Lp.	Nr spec. techn.	Podsta-wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszc z.	Razem
			1	otw.	1.00	
					RAZEM	1.00
23	ST-01 d.2 5.2.1	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szer. 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł - po ułożeniu rur winidurowych PCV sztywnych fi 50. 8.0	m m	8.00	
					RAZEM	8.00
24	ST-01 d.2 5.2.1	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 0.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.300	
					RAZEM	0.300
<b>3</b>			<b>Zasilanie układu klimatyzacji KL-1</b>			
25	ST-01 d.3 5.3.1	KNR-W 5-08 0115-02	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 60 mm na podłożu innym niż beton - korytko elektroinstalacyjne 60x40. 10.0	m m	10.00	
					RAZEM	10.00
26	ST-01 d.3 5.3.1	KNR-W 5-08 0115-02	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 60 mm na podłożu innym niż beton - korytko elektroinstalacyjne 30x30. 5.0	m m	5.00	
					RAZEM	5.00
27	ST-01 d.3 5.3.1	KNR 5-08 0212-01	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekr.żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód YDYżo 3x4,0 mm <sup>2</sup> w korytku PCV 16.0	m m	16.00	
					RAZEM	16.00
28	ST-01 d.3 5.3.1	KNR 5-08 0212-01	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekr.żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód YDYżo 5x4,0 mm <sup>2</sup> w korytku PCV 13.0	m m	13.00	
					RAZEM	13.00
29	ST-01 d.3 5.3.1	KNR 5-08 0816-16	Podłączenie silników w obudowie specjalnej, kable 3-żyłowe Cu do 6 mm <sup>2</sup> - podłączanie klimatyzatorów. 3.0	szt. szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
30	ST-01 d.3 5.3.1	KNR 5-08 0813-02	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm <sup>2</sup> ) 3.0	szt. szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
31	ST-01 d.3 6.2.3	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego - tablicy rozdzielczej 1	po-miar. po-miar.	1.00	
					RAZEM	1.00
32	ST-01 d.3 6.2.3	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 2	po-miar. po-miar.	2.00	
					RAZEM	2.00
33	ST-01 d.3 6.2.3	KNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po-miar.		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz. z.	Razem
			1	po- miar.	1.00	
					RAZEM	1.00
34	ST-01 d.3 6.2.3	KNR 13- 21 0402- 03	Badanie wyłącznika przeciwporażeniowego różnicowo- prądowego	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
35	ST-01 d.3 6.2.3	KNR 4- 03 1205- 05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania - sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wy- łącznika różnicowoprądowego	po- miar.		
			3	po- miar.	3.00	
					RAZEM	3.00
36	ST-01 d.3 5.2.2	KNR 4- 03 1003- 11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stro- pach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm	otw.		
			1	otw.	1.00	
					RAZEM	1.00
37	ST-01 d.3 5.2.2	KNR 4- 03 1003- 06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stro- pach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw.		
			1	otw.	1.00	
					RAZEM	1.00
<b>4</b>			<b>Zasilanie układu klimatyzacji KL-2</b>			
38	ST-01 d.4 5.3.1	KNR-W 5-08 0115-02	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 60 mm na podłożu innym niż beton - korytko elektroins- talacyjne 30x30.	m		
			15.0	m	15.00	
					RAZEM	15.00
39	ST-01 d.4 5.3.1	KNR 5- 08 0212- 01	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekr.żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) układane w gotowych koryt- kach i na drabinkach bez mocowania - przewód YDYżo 3x1,5 mm <sup>2</sup> w korytku PCV	m		
			55.0	m	55.00	
					RAZEM	55.00
40	ST-01 d.4 5.3.1	KNR 5- 08 0212- 01	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekr.żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) układane w gotowych koryt- kach i na drabinkach bez mocowania - przewód YDYżo 5x4,0 mm <sup>2</sup> w korytku PCV	m		
			16.0	m	16.00	
					RAZEM	16.00
41	ST-01 d.4 5.3.1	KNR 5- 08 0816- 16	Podłączenie silników w obudowie specjalnej, kable 3-żył- owe Cu do 6 mm <sup>2</sup> - podłączanie klimatyzatorów.	szt.		
			6.0	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
42	ST-01 d.4 5.3.1	KNR 5- 08 0813- 02	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwini- towej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm <sup>2</sup> )	szt.		
			1.0	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
43	ST-01 d.4 5.3.1	KNR 5- 08 0813- 01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwini- towej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> )	szt.		
			5.0	szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
44	ST-01 d.4 6.2.3	KNR 4- 03 1205- 01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego - tablicy rozdzielczej	po- miar.		

Lp.	Nr spec. techn.	Podsta-wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszc z.	Razem
			1	po-miar.	1.00	
					RAZEM	1.00
45	ST-01 d.4 6.2.3	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po-miar.		
			5	po-miar.	5.00	
					RAZEM	5.00
46	ST-01 d.4 6.2.3	KNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po-miar.		
			1	po-miar.	1.00	
					RAZEM	1.00
47	ST-01 d.4 6.2.3	KNR 13-21 0402-03	Badanie wyłącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
48	ST-01 d.4 6.2.3	KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania - sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego	po-miar.		
			6	po-miar.	6.00	
					RAZEM	6.00
49	ST-01 d.4 5.2.2	KNR 4-03 1004-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr. rury do 25 mm	otw.		
			1	otw.	1.00	
					RAZEM	1.00
50	ST-01 d.4 5.2.2	KNR 4-03 1003-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm	otw.		
			3	otw.	3.00	
					RAZEM	3.00
51	ST-01 d.4 5.2.2	KNR 4-03 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw.		
			1	otw.	1.00	
					RAZEM	1.00
52	ST-01 d.4 5.2.2	KNR 4-03 1003-01	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw.		
			1	otw.	1.00	
					RAZEM	1.00
<b>5</b>			<b>Zasilanie układu klimatyzacji KL-3</b>			
53	ST-01 d.5 5.3.1	KNR-W 5-08 0115-02	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 60 mm na podłożu innym niż beton - korytko elektroinstalacyjne 60x40.	m		
			4.0	m	4.00	
					RAZEM	4.00
54	ST-01 d.5 5.3.1	KNR-W 5-08 0115-02	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 60 mm na podłożu innym niż beton - korytko elektroinstalacyjne 30x30.	m		
			35.0	m	35.00	
					RAZEM	35.00
55	ST-01 d.5 5.3.1	KNR 5-08 0212-01	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekr.żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód YDYżo 3x1,5 mm <sup>2</sup> w korytku PCV	m		

Lp.	Nr spec. techn.	Podsta-wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszc z.	Razem
			81.0	m	81.00	
					RAZEM	81.00
56	ST-01 d.5 5.3.1	KNR 5-08 0212-01	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód YDYżo 5x4,0 mm <sup>2</sup> w korytku PCV	m		
			15.0	m	15.00	
					RAZEM	15.00
57	ST-01 d.5 5.3.1	KNR 5-08 0816-16	Podłączenie silników w obudowie specjalnej, kable 3-żyłowe Cu do 6 mm <sup>2</sup> - podłączanie klimatyzatorów.	szt.		
			9.0	szt.	9.00	
					RAZEM	9.00
58	ST-01 d.5 5.3.1	KNR 5-08 0813-02	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm <sup>2</sup> )	szt.		
			1.0	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
59	ST-01 d.5 5.3.1	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> )	szt.		
			8.0	szt.	8.00	
					RAZEM	8.00
60	ST-01 d.5 6.2.3	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego - tablicy rozdzielczej	po-miar.		
			1	po-miar.	1.00	
					RAZEM	1.00
61	ST-01 d.5 6.2.3	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po-miar.		
			8	po-miar.	8.00	
					RAZEM	8.00
62	ST-01 d.5 6.2.3	KNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po-miar.		
			1	po-miar.	1.00	
					RAZEM	1.00
63	ST-01 d.5 6.2.3	KNR 13-21 0402-03	Badanie wyłącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
64	ST-01 d.5 6.2.3	KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania - sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego	po-miar.		
			9	po-miar.	9.00	
					RAZEM	9.00
65	ST-01 d.5 5.2.2	KNR 4-03 1004-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr. rury do 25 mm	otw.		
			1	otw.	1.00	
					RAZEM	1.00
66	ST-01 d.5 5.2.2	KNR 4-03 1003-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm	otw.		
			1	otw.	1.00	



Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz. z.	Razem
					RAZEM	1.00
67	ST-01 d.5 5.2.2	KNR 4-03 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr. rury do 25 mm 4	otw.  otw.	  4.00	
					RAZEM	4.00
68	ST-01 d.5 5.2.2	KNR 4-03 1003-01	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm 2	otw.  otw.	  2.00	
					RAZEM	2.00
<b>6</b>			<b>Zasilanie układu klimatyzacji KL-4</b>			
69	ST-01 d.6 5.3.1	KNR-W 5-08 0115-02	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 60 mm na podłożu innym niż beton - korytka elektroinstalacyjne 60x40. 9.0	m  m	  9.00	
					RAZEM	9.00
70	ST-01 d.6 5.3.1	KNR-W 5-08 0115-02	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 60 mm na podłożu innym niż beton - korytka elektroinstalacyjne 30x30. 22.0	m  m	  22.00	
					RAZEM	22.00
71	ST-01 d.6 5.3.1	KNR 5-08 0212-01	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód YDYżo 3x1,5 mm <sup>2</sup> w korytku PCV 122.0	m  m	  122.00	
					RAZEM	122.00
72	ST-01 d.6 5.3.1	KNR 5-08 0212-01	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód YDYżo 5x4,0 mm <sup>2</sup> w korytku PCV 24.0	m  m	  24.00	
					RAZEM	24.00
73	ST-01 d.6 5.3.1	KNR 5-08 0816-16	Podłączenie silników w obudowie specjalnej, kable 3-żyłowe Cu do 6 mm <sup>2</sup> - podłączanie klimatyzatorów. 6.0	szt.  szt.	  6.00	
					RAZEM	6.00
74	ST-01 d.6 5.3.1	KNR 5-08 0813-02	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm <sup>2</sup> ) 1.0	szt.  szt.	  1.00	
					RAZEM	1.00
75	ST-01 d.6 5.3.1	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> ) 5.0	szt.  szt.	  5.00	
					RAZEM	5.00
76	ST-01 d.6 6.2.3	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego - tablicy rozdzielczej 1	po- miar.  po- miar.	  1.00	
					RAZEM	1.00
77	ST-01 d.6 6.2.3	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 5	po- miar.  po- miar.	  5.00	
					RAZEM	5.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podsta-wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszc z.	Razem
78	ST-01 d.6 6.2.3	KNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1	po- miar.  po- miar.	1.00	
					RAZEM	1.00
79	ST-01 d.6 6.2.3	KNR 13-21 0402-03	Badanie wyłącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego 1	szt.  szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
80	ST-01 d.6 6.2.3	KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania - sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego 6	po- miar.  po- miar.	6.00	
					RAZEM	6.00
81	ST-01 d.6 5.2.2	KNR 4-03 1004-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr. rury do 25 mm 1	otw.  otw.	1.00	
					RAZEM	1.00
82	ST-01 d.6 5.2.2	KNR 4-03 1003-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm 3	otw.  otw.	3.00	
					RAZEM	3.00
83	ST-01 d.6 5.2.2	KNR 4-03 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr. rury do 25 mm 2	otw.  otw.	2.00	
					RAZEM	2.00
84	ST-01 d.6 5.2.2	KNR 4-03 1003-01	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm 4	otw.  otw.	4.00	
					RAZEM	4.00
85	ST-02 d.6 5.3.1	KNR 5-08 0615-03	Montaż zwodów pionowych z pręta ocynkowanego o śr.18mm na dachu lub dymniku płaskim - iglice na dachu wys. 3 m z pręta fi 16 mm. 1	szt.  szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
86	ST-01 d.6 5.4.1	KNR 4-03 1140-05	Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych z płaskownika lub pręta mocowanych na dachu płaskim - demontaż przewodu instalacji odgromowej na kominie 3.0	m  m	3.00	
					RAZEM	3.00
<b>7 Zasilanie układu klimatyzacji KL-5</b>						
87	ST-01 d.7 5.3.1	KNR-W 5-08 0115-02	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 60 mm na podłożu innym niż beton - korytko elektroinstalacyjne 30x30. 18.0	m  m	18.00	
					RAZEM	18.00
88	ST-01 d.7 5.3.1	KNR 5-08 0212-01	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód YDYżo 3x1,5 mm <sup>2</sup> w korytku PCV 19.0	m  m	19.00	
					RAZEM	19.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszc z.	Razem
89	ST-01 d.7 5.3.1	KNR 5- 08 0212- 01	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekr.żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód YDYżo 3x2,5 mm <sup>2</sup> w korytku PCV 24.0	m  m	  24.00	
					RAZEM	24.00
90	ST-01 d.7 5.3.1	KNR 5- 08 0816- 16	Podłączenie silników w obudowie specjalnej, kable 3-żyłowe Cu do 6 mm <sup>2</sup> - podłączanie klimatyzatorów.  2.0	szt.  szt.	  2.00	
					RAZEM	2.00
91	ST-01 d.7 5.3.1	KNR 5- 08 0813- 01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> )  2.0	szt.  szt.	  2.00	
					RAZEM	2.00
92	ST-01 d.7 6.2.3	KNR 4- 03 1205- 01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego - tablicy rozdzielczej  1	po- miar.  po- miar.	  1.00	
					RAZEM	1.00
93	ST-01 d.7 6.2.3	KNR 4- 03 1202- 01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia  2	po- miar.  po- miar.	  2.00	
					RAZEM	2.00
94	ST-01 d.7 6.2.3	KNR 13- 21 0402- 03	Badanie wyłącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego  1	szt.  szt.	  1.00	
					RAZEM	1.00
95	ST-01 d.7 6.2.3	KNR 4- 03 1205- 05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania - sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego  2	po- miar.  po- miar.	  2.00	
					RAZEM	2.00
96	ST-01 d.7 5.2.2	KNR 4- 03 1004- 11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebiccia do 30 cm - śr. rury do 25 mm  1	otw.  otw.	  1.00	
					RAZEM	1.00
97	ST-01 d.7 5.2.2	KNR 4- 03 1003- 11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiccia do 1 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm  1	otw.  otw.	  1.00	
					RAZEM	1.00
98	ST-01 d.7 5.2.2	KNR 4- 03 1003- 06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiccia do 1 ceg. - śr. rury do 25 mm  1	otw.  otw.	  1.00	
					RAZEM	1.00

## **Zestawienie materiałów (podstawowych)**

### **Zasilanie tablicy T-KLIM 1,2**

1. Tablica T-KLIM 1,2	szt.	1
2. Przewód YDYżo 5x10mm <sup>2</sup>	m	35
3. Korytko elektroinstalacyjne 60x40	m	35
4. Rozłącznik izolacyjny z bezpiecznikami R303 32A; w tablicy TG	szt.	1

### **Zasilanie tablicy T-KLIM 3,4,5**

1. Tablica T-KLIM 3,4,5	szt.	2
2. Przewód YDYżo 5x10mm <sup>2</sup>	m	26
3. Korytko elektroinstalacyjne 60x40	m	6
4. Rura sztywna 50mm	m	8
5. Rozłącznik izolacyjny z bezpiecznikami R303 32A; w tablicy TG	szt.	1

### **Zasilanie układu klimatyzacji KL-1**

a. Przewód YDYżo 5x4mm <sup>2</sup>	m	13
b. Przewód YDYżo 3x4mm <sup>2</sup>	m	16
c. Korytko elektroinstalacyjne 60x40	m	10
d. Korytko elektroinstalacyjne 30x30	m	5

### **Zasilanie układu klimatyzacji KL-2**

a. Przewód YDYżo 5x4mm <sup>2</sup>	m	16
b. Przewód YDYżo 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	55
c. Korytko elektroinstalacyjne 30x30	m	15

### **Zasilanie układu klimatyzacji KL-3**

a. Przewód YDYżo 5x4mm <sup>2</sup>	m	15
b. Przewód YDYżo 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	81
c. Korytko elektroinstalacyjne 60x40	m	4
d. Korytko elektroinstalacyjne 30x30	m	35

### **Zasilanie układu klimatyzacji KL-4**

a. Przewód YDYżo 5x4mm <sup>2</sup>	m	24
b. Przewód YDYżo 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	122
c. Korytko elektroinstalacyjne 60x40	m	9
d. Korytko elektroinstalacyjne 30x30	m	22
e. Iglica odgromowa wysokości 3 m	szt	1

### **Materiały do demontażu**

1. Instalacja odgromowa na kominie	m	3
------------------------------------	---	---

### **Zasilanie układu klimatyzacji KL-5**

a. Przewód YDYżo 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	24
b. Przewód YDYżo 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	19
c. Korytko elektroinstalacyjne 30x30	m	18