

Przedmiar robót

Roboty budowlane

Budowa: **REMONT KOŚCIOŁA ŚW. IDZIEGO WRAZ Z PRZEBUDOWĄ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ I SŁABOPRĄDOWEJ, BUDOWĄ INSTALACJI WODY ORAZ CENTRALNEGO OGRZEWANIA PRZY UL. GRODZKIEJ 67 W KRAKOWIE**

Obiekt lub rodzaj robót: **Roboty ogólnobudowlane**

Lokalizacja: **ul. Grodzka 67, Kraków, 492, jedn. ew. Śródmieście, obręb: 1, IDENTYFIKATOR GS 126105_9.0001.492**

Inwestor: **KLASZTOR OO. DOMINIKANÓW UL.STOLARSKA 12, 31-043 KRAKÓW**

Data opracowania:
2022-05-30

Autor opracowania:
Marek Surówka , Kosztorysant

.....

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Roboty budowlane		
1	Element	Roboty rozbiórkowe		
1	KNR 929/107/4	Rozbiórka okładzin sufitowych z płyt gipsowo-kartonowych, przy powierzchni rozbiórki ponad 5 m2, okładzina pojedyncza		
	Wyliczenie ilości robót:			
	pom. 02/1	25	25,00	
	pom. 1/4	30	30,00	
		RAZEM:	55,00	m2 55,00
2	KNR 929/213/4	Usunięcie izolacji termicznej i akustycznej obudowy sufitu lub sufitu podwieszonego z płyt gipsowo-kartonowych, przy powierzchni rozbiórki ponad 5 m2, grubość ponad 8 cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	pom. 02/1	25	25,00	
	pom. 1/4	30	30,00	
		RAZEM:	55,00	m2 55,00
3	KNR 1901/358/3	Wykucie z muru, ościeżnic wraz z demontażem skrzydeł o powierzchni do 2,0 m2		
	Wyliczenie ilości robót:			
	pom. 02/1	1	1,00	
		RAZEM:	1,00	szt 1,00
4	KNR 401/348/5	Rozebranie ścianek, z cegieł, zaprawa cementowa, grubość ścianki 1/2 cegły		
	Wyliczenie ilości robót:			
	pom. 02/1	5	5,00	
		RAZEM:	5,00	m2 5,00
5	KNR 404/301/8	Rozebranie podłoża, z betonu gruzowego grubości ponad 15 cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	pom. 1/4	5,1	5,10	
		RAZEM:	5,10	m3 5,10
6	Kalkulacja własna	Koszt podstawiana kontenera 7m3 na na gruz i odpady zmieszane wraz z opłatą za wywóz i składowanie	kontener	2,00
2	Element	Docieplenie stropów , stropodachów, ścian		
7	KNR 202/613/3	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej, pozioma z płyt układanych na sucho, 1 warstwa gr. 20cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	nad sklepieniem nawy głównej	150	150,00	
		RAZEM:	150,00	m2 150,00
8	KNR 202/613/6	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej, pionowa z płyt układanych na sucho gr. 20cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	pom. 02/1	25	25,00	
	pom. 1/4	30	30,00	
		RAZEM:	55,00	m2 55,00
9	KNNR 2/604/2	Izolacja z folii polietylenowej, przymocowanej do konstrukcji drewnianej paroizolacja	m2	55,00
10	KNR 14/2012/2	Okładziny stropów płytami gipsowo-kartonowymi na ruszcie metalowym z kształowników CD i UD, ruszt pojedynczy mocowany do podłoża	m2	55,00
3	Element	Tynki wewnętrzne		
11	KNR 1901/345/7	Osadzanie podokienników drewnianych, długość 1,5 m		
	Wyliczenie ilości robót:			
	pom. 1/4- gr.50mm-38/135	2	2,00	
		RAZEM:	2,00	szt 2,00
12	KNR 401/321/1	Obsadzenie w ścianach z cegieł, podokienników drewnianych lub stalowych do 1,5	szt	1,00
13	ZKNR C 1/106/1	Gruntowanie podłoża, pierwsza warstwa		
	Wyliczenie ilości robót:			
	pom. 02/1	25	25,00	
	pom. 1/4	30	30,00	
		RAZEM:	55,00	m2 55,00
14	ZKNR C 1/106/3	Wykonywanie ręczne tynków cienkowarstwowych mineralnych na gotowym podłożu	m2	55,00
4	Element	Posadzki		
15	KNR 1901/910/1	Podłoga z desek struganych, grubość 25 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	pom. 02/1	2,2	2,20	
		RAZEM:	2,20	m2 2,20

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5	Element	Roboty malarskie i flizowanie		
16	KNR 202/1505/1	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych tynków gładkich bez gruntowania, 2-krotne		
		Wyliczenie ilości robót:		
	pom. 02/1	:25		25,00
	pom. 1/4	:30		30,00
		RAZEM:		55,00
			m2	55,00
17	KNR 202/1505/2	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych tynków gładkich bez gruntowania, dodatek za każde dalsze malowanie	m2	55,00
6	Element	Inne		
18	Kalkulacja własna	Koszt-opłata za wypożyczenia rusztowania do robót wewnętrznych, konserwatorskich na ścianach i stropie - 1rok	kpl	1,00

Przedmiar robót

INSTALACJA ELEKTRYCZNA I SŁABOPRĄDOWA

Budowa: **REMONT KOŚCIOŁA ŚW. IDZIEGO WRAZ Z PRZEBUDOWĄ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ I SŁABOPRĄDOWEJ, BUDOWĄ INSTALACJI WODY ORAZ CENTRALNEGO OGRZEWANIA PRZY UL. GRODZKIEJ 67 W KRAKOWIE**

Obiekt lub rodzaj robót: **Instalacje elektryczne**

Lokalizacja: **ul. Grodzka 67, Kraków, 492, jedn. ew. Śródmieście, obręb: 1, IDENTYFIKATOR GS 126105_9.0001.492**

Inwestor: **KLASZTOR OO. DOMINIKANÓW UL.STOLARSKA 12, 31-043 KRAKÓW**

Jednostka opracowująca kosztorys: **GRUPA 68 ARCHITEKCI S.J. UL. SAREGO 7/10, 31-047 KRAKÓW**

Data opracowania:
2022-05-30

Autor opracowania:
Marek Surówka , Kosztorysant

.....

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	INSTALACJA ELEKTRYCZNA I SŁABOPRĄDOWA		
1	Element	Tablice rozdzielcze		
1	KNRW 508/405/5	Montaż obudów tablic rozdzielczych TG	szt	1,00
2	KNNR 5/404/8	Tablice rozdzielcze i obudowy TB	szt	1,00
3	KNNR 5/406/1	Wyłącznik PWP	szt	1,00
4	KNNR 5/406/2	Główna szyna wyrównawcza GSW	szt	1,00
2	Element	Orurowanie		
5	KNR 403/1001/26	Wykucie bruzd dla rur RIP29, RIS29, RL37 ręcznie, podłoże: cegła	m	30,00
6	KNNR 5/103/4	Rury winidurowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi 40`mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		3*3,1+4*4,3+4*8,8+7*7,8+1,2+2*5,9+2*1,7+6*1,9+8*2,5+3*4,7+3*1,1+6*1,7+6*1,5		200,70
		RAZEM:		200,70
7	KNNR 5/103/3	Rury winidurowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi 32`mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2*3,7+2*0,9+1,5+2*2*2+0,8+0,8+2*3,3+2*0,9+2*1+2+6,5+2,5+2,5+2,3+4*4,7+4*1,1+1,7+1,5+2		74,90
		RAZEM:		74,90
8	KNNR 5/103/4	Rury winidurowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi 75`mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2,7+1,5+7,5+6,2+7,5+1,9+2,8+1		31,10
		RAZEM:		31,10
9	KNNR 5/103/8	Rury winidurowe układane n.t., podłoże inne niż betonowe, Fi 40`mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2*1,3+2*7,8+4*6,6+4*4,1+4*2,1		69,40
		RAZEM:		69,40
10	KNNR 5/103/7	Rury winidurowe układane n.t., podłoże inne niż betonowe, Fi 32`mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2*0,5+2*0,8+2*1,8+2*8,7+2*4,1+2+2*2		37,80
		RAZEM:		37,80
11	KNNR 5/102/8	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 32`mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		3*10		30,00
		RAZEM:		30,00
12	KNRW 508/404/1	Montaż puszek rewizyjnych	szt	7,00
13	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 50`mm	m	30,00
14	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej		
	Wyliczenie ilości robót:			
		0,05*0,015*30		0,02
		RAZEM:		0,02
3	Element	Wiz-ty		
15	AT 17/103/2	Wiercenie otworów techniką diamentową w cegle, otwór o średnicy 80`mm	cm	45,00
16	KNR 403/1001/5	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych ręcznie, podłoże: cegła		
	Wyliczenie ilości robót:			
		4,5+2+2		8,50
		RAZEM:		8,50
17	KNNRW 9/804/4	Kable wielożyłowe układane w budynkach i budowlach, wymiana kabla, masa do 3,0`kg/m YnKY 4x70		
	Wyliczenie ilości robót:			
		4,5		4,50
		RAZEM:		4,50
18	KNNR 5/715/3	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel do 2,0`kg/m YnKY 4x35	m	2,00
19	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0`kg/m YnKYżo 5x10		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2+7+4,1+1,5+3+0,5+1,5+1,5+1,5		22,60
		RAZEM:		22,60
20	KNNR 5/715/1	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel do 0,5`kg/m NHXH E90 5x2,5	m	2,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
21	KNNR 5/715/1	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel do 0,5`kg/m YnKYżo 1x25	m	2,00
22	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 50`mm	m	8,50
23	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:0,05*0,015*8,5		0,01
		RAZEM:		0,01
			m3	0,01
24	KNR 510/604/8	Obróbka na sucho kabli do 1`kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Cu 4-żyłowy 70`mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,00
25	KNR 510/604/7	Obróbka na sucho kabli do 1`kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Cu 4-żyłowy 35`mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,00
26	KNR 510/9945/5	Zeszyt 8/9 1994r Obróbka na sucho kabli do 1`kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, zarobienie końca kabla 5-żyłowego do 10`mm2	szt	2,00
27	KNR 510/9945/5	Zeszyt 8/9 1994r Obróbka na sucho kabli do 1`kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, zarobienie końca kabla 5-żyłowego do 2,5`mm2	szt	2,00
4	Element	Instalacja oświetlenia, gniazd wtykowych i zasilania odbiorników		
28	AT 17/103/1	Wiercenie otworów techniką diamentową w cegle, otwór o średnicy 40`mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:980		980,00
		RAZEM:		980,00
			cm	980,00
29	KNR 403/1001/5	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych ręcznie, podłoże: cegła		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:6+5+40+60+80+9		200,00
		RAZEM:		200,00
			m	200,00
30	KNRW 508/301/23	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, wykonanie ślepych otworów pod montaż na zaprawie cem. lub gipsowej, ręcznie, w cegle		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:42+27		69,00
		RAZEM:		69,00
			szt	69,00
31	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi`60`mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	42,00
32	KNNR 5/302/6 (2)	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi`80, 4-otworowe, z zaciskami skrętnymi	szt	27,00
33	KNNR 5/713/3	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0`kg/m YnKYżo 5x16	m	32,00
34	KNNR 5/715/3	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel do 2,0`kg/m YnKYżo 5x16		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:3*2		6,00
		RAZEM:		6,00
			m	6,00
35	KNNR 5/713/1	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 0,5`kg/m YnKYżo 5x4	m	20,00
36	KNNR 5/715/1	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel do 0,5`kg/m YnKYżo 5x4	m	5,00
37	KNNR 5/713/1	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 0,5`kg/m YnKYżo 5x1,5		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:60		60,00
		RAZEM:		60,00
			m	60,00
38	KNNR 5/715/1	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel do 0,5`kg/m YnKYżo 5x1,5	m	40,00
39	KNNR 5/713/1	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 0,5`kg/m YnKYżo 3x2,5		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:497		497,00
		RAZEM:		497,00
			m	497,00
40	KNNR 5/715/1	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel do 0,5`kg/m YnKYżo 3x2,5	m	60,00
41	KNNR 5/713/1	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 0,5`kg/m YnKYżo 3x1,5		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:325		325,00
		RAZEM:		325,00
			m	325,00
42	KNNR 5/715/1	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel do 0,5`kg/m YnKYżo 3x1,5	m	80,00
43	KNNR 5/713/1	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 0,5`kg/m NHXH-J 3x2,5	m	50,00
44	KNNR 5/715/1	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel do 0,5`kg/m NHXH-J 3x2,5		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:3*3		9,00
		RAZEM:		9,00
			m	9,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
45	KNNR 5/715/1	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel do 0,5 kg/m NHXH-J 3x2,5		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3*3	9,00	
		RAZEM:	9,00	m
46	KNR 403/1012/1	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25 mm	m	200,00
47	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,025*0,015*200	0,08	
		RAZEM:	0,08	m3
48	KNNR 5/405/1	Puszki podłogowe Floorbox /wyposażone/	szt	4,00
49	KNRW 508/307/2 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, 1-biegunowy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4+2	6,00	
		RAZEM:	6,00	szt
50	KNRW 508/307/3 (2)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, świecznikowy	szt	2,00
51	KNRW 508/307/4 (2)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, 2-biegunowy schodowy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2+2	4,00	
		RAZEM:	4,00	szt
52	KNRW 508/307/4 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, krzyżowy	szt	1,00
53	KNRW 508/307/4 (2)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, 2-biegunowy schodowy IP44		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1,00	
		RAZEM:	1,00	szt
54	KNRW 508/309/2 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 10A/2,5 mm2, pojedyncze IP 44		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2	2,00	
		RAZEM:	2,00	szt
55	KNRW 508/309/2 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 10A/2,5 mm2, pojedyncze		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4+4+2+3+1	14,00	
		RAZEM:	14,00	szt
56	KNRW 508/309/3 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 10A/2,5 mm2, podwójne		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2+1+1+2+2+1	9,00	
		RAZEM:	9,00	szt
57	KNRW 508/309/3 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 10A/2,5 mm2, podwójne IP44		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2+1	3,00	
		RAZEM:	3,00	szt
58	KNRW 508/219/3	Montaż szynoprzewodu	szt	10,00
59	KNNR 5/501/3	Oprawa oświetleniowa A1		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1+2+1	4,00	
		RAZEM:	4,00	kpl
60	KNNR 5/511/6	Oprawa oświetleniowa B1		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1+2+1	4,00	
		RAZEM:	4,00	kpl
61	KNNR 5/511/6	Oprawa oświetleniowa B2	kpl	2,00
62	KNNR 5/502/4	Oprawa oświetleniowa C1	kpl	4,00
63	KNNR 5/502/4	Oprawa oświetleniowa C2	kpl	1,00
64	KNNR 5/502/4	Oprawa oświetleniowa C3	kpl	4,00
65	KNNR 5/502/4	Oprawa oświetleniowa D1	kpl	2,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
66	KNNR 5/502/4	Punkt świetlny PŚ1 Wyliczenie ilości robót: 2+2 RAZEM: 4,00	kpl	4,00
67	KNNR 5/502/4	Punkt świetlny PŚ2 R = 1,000*2 = 2,000 M = 1,000 S = 1,000	kpl	2,00
68	KNNR 5/502/4	Punkt świetlny PŚ3 R = 1,000*4 = 4,000 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,00
69	KNNR 5/502/4	Punkt świetlny PŚ4 R = 1,000*4 = 4,000 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,00
70	KNNR 5/502/4	Punkt świetlny PŚ5 R = 1,000*3 = 3,000 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,00
71	KNNR 5/502/4	Punkt świetlny PŚ6 R = 1,000*4 = 4,000 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,00
72	KNNR 5/511/3	Oprawa awaryjna z inwerterem 1h, autotestem AW1	kpl	24,00
73	KNNR 5/511/3	Oprawa awaryjna z inwerterem 1h, autotestem AW2	kpl	2,00
74	KNNR 5/511/3	Oprawa ewakuacyjna, kirunkowa z piktogramem EW1	kpl	4,00
75	KNR 510/9945/5	Zeszyt 8/9 1994r Obróbka na sucho kabli do 1`kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, zarobienie końca kabla 5-żyłowego do 16`mm2 Wyliczenie ilości robót: 2*2 RAZEM: 4,00	szt	4,00
76	KNRW 508/804/1	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5`mm2 Wyliczenie ilości robót: 3*(4+7+11+7) 5*(3) RAZEM: 102,00	szt	102,00
77	KNRW 508/804/2	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 4`mm2	szt	5,00
5	Element	Instalacja okablowania strukturalnego		
78	DC 8/106/1	Montaż szafy wiszącej 19" 18U	kpl	1,00
79	DC 8/107/5	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych, montaż wentylatora do szafek wiszących	szt	1,00
80	DC 8/107/3	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych, montaż listwy zasilającej 1U/220 x 9	szt	1,00
81	DC 8/107/10	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych, montaż panela porządkującego	szt	1,00
82	DC 8/107/8	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych, montaż Switch 24xRJ45	szt	2,00
83	DC 8/108/2	Montaż paneli krosowych RJ45, panel nieekranowany- 24xRJ45	szt	2,00
84	DC 8/120/2	Montaż kabla krosowego, kabel miedziany, szafa dystrybucyjna	szt	21,00
85	KNRW 508/301/23	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, wykonanie ślepych otworów pod montaż na zaprawie cem. lub gipsowej, ręcznie, w cegle	szt	5,00
86	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi`60`mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	5,00
87	AT 17/103/1	Wiercenie otworów techniką diamentową w cegle, otwór o średnicy 40`mm Wyliczenie ilości robót: 0,3+0,3+0,6 RAZEM: 1,20	cm	1,20
88	AT 17/101/3	Wiercenie otworów techniką diamentową w betonie zbrojonym, otwór o średnicy 150`mm	cm	70,00
89	KNR 510/315/12	Montaż przepustu szczelnego HRD 150 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00
90	KNRW 508/108/4	Rury winidurowe układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, do Fi`110`mm	m	4,50
91	KNR 403/1001/13	Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 ręcznie, podłoże: cegła Wyliczenie ilości robót: 10 RAZEM: 10,00	m	10,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
92	KNR 403/1001/20	Wykucie bruzd dla rur RIP23, RIS21, RL28 ręcznie, podłoże: cegła		
		Wyliczenie ilości robót:		
		13	13,00	
		RAZEM:	13,00	m
93	KNR 403/1001/26	Wykucie bruzd dla rur RIP29, RIS29, RL37 ręcznie, podłoże: cegła		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3	3,00	
		RAZEM:	3,00	m
94	KNRW 508/109/5	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w podłożu różnym od betonu, do Fi 19 mm	m	10,00
95	KNRW 508/109/6	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w podłożu różnym od betonu, do Fi 23 mm	m	13,00
96	KNRW 508/109/8	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w podłożu różnym od betonu, do Fi 36 mm	m	3,00
97	KNR 403/1012/1	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25 mm	m	10,00
98	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 50 mm	m	16,00
99	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,025*0,015*10		
		0,05*0,015*16	0,01	
		RAZEM:	0,01	m3
100	DC 8/101/2	Kabel miedziany układany w peszlach lub rurkach podtynkowo UTP kat. 6		
		Wyliczenie ilości robót:		
		336	336,00	
		RAZEM:	336,00	m
101	AT 14/105/1	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej, nieekranowa UTP		
		Wyliczenie ilości robót:		
		8*2	16,00	
		RAZEM:	16,00	szt
102	DC 8/105/1	Montaż gniazda podtynkowego 2xRJ45	szt	9,00
103	DC 8/105/2	Punkt dostępowy sieci bezprzewodowej		
	analogia		szt	2,00
6	Element	System sygnalizacji włamania i napadu SSWiN		
104	AT 17/103/1	Wiercenie otworów techniką diamentową w cegle, otwór o średnicy 40 mm	cm	53,00
105	KNR 403/1001/4	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych ręcznie, podłoże: gips, tynk, gazobeton	m	1,50
106	KNRW 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, łącznie do 7,5 mm ² YTDY 8x0,5		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,53+0,8+1,7+6,6+4+1,6+1	16,23	
		RAZEM:	16,23	m
107	KNRW 508/210/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże różne od betonu, do 7,5 mm ² YTDY 8x0,5		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,5+1,5	3,00	
		RAZEM:	3,00	m
108	KNRW 508/210/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże różne od betonu, do 7,5 mm ² YDY 2x1	m	1,50
109	KNR 403/1012/1	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25 mm	m	1,50
110	AL 1/101/1 (1)	Montaż centrali alarmowej SSWiN z modulem GSM	szt	1,00
111	AL 1/302/5 (1)	Montaż elementów systemu - kontroler systemu bezprzewodowego	szt	1,00
112	AL 1/109/2 (1)	Montaż akumulatora bezobsługowego, do 130 Ah-Akumulator 17Ah	szt	1,00
113	AL 1/201/1 (1)	Montaż czujki ruchu-Czujka ruchu PIR bezprzewodowa	szt	9,00
114	AL 1/203/1 (1)	Montaż czujki otwarcia, kontaktronowa-Kontraktron bezprzewodowy	szt	2,00
115	AL 1/208/1 (1)	Montaż elementów obsługowych-Manipulator SSWiN bezprzewodowy	szt	1,00
116	AL 1/108/1 (1)	Montaż sygnalizatora optycznego lub akustycznego, sygnalizator akustyczny (wewn. lub zewn.)	szt	1,00
7	Element	Instalacja telewizji przemysłowej		
117	AT 17/103/1	Wiercenie otworów techniką diamentową w cegle, otwór o średnicy 40 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		155+120+240+63	578,00	
		RAZEM:	578,00	cm
118	DC 8/107/10	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych, montaż - panel porządkujący	szt	1,00
119	AL 1/503/2 (1)	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej, wizyjny detektor ruchu, cyfrowy-rejestrator systemu CCTV 9 kanałowy	szt	1,00
120	DC 8/107/8	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych, montaż urządzenia aktywnego-przełącznik sieciowy PoE,	szt	1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
121	AL 1/501/1 (1)	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamery, monitory, kamera TVU wewnętrzna-kamera IP kopułkowe 5 Mpx, zasilanie PoE	szt	4,00
122	AL 1/501/2 (1)	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamery, monitory, kamera TVU zewnętrzna-kamera IP kopułkowa zewnętrzna 5MPx, zasilanie PoE	szt	1,00
123	AL 1/501/2 (1)	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamery, monitory, kamera TVU zewnętrzna-kamera kompaktowa w obudowie zewnętrznej/typu bullet 5Mpx, zasilanie PoE	szt	4,00
124	AL 1/505/2 (1)	Dodatki za utrudnienia przy montażu elementów systemu TVU, wysokość montażu powyżej 4m	szt	5,00
125	KNR 403/1001/13	Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 ręcznie, podłoże: cegła	m	23,52
126	KNR 403/1001/20	Wykucie bruzd dla rur RIP23, RIS21, RL28 ręcznie, podłoże: cegła	m	6,90
127	KNR 403/1001/3 2 analogia	Wykucie bruzd dla rur , RL63 ręcznie, podłoże: cegła	m	1,50
128	KNRW 508/109/5	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w podłożu różnym od betonu, do Fi' 19 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,8+4,5+1,3+4,5+0,6+1,5+2,8+1,2+0,82+4,5	23,52	
		RAZEM:	23,52	m
129	KNRW 508/109/6	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w podłożu różnym od betonu, do Fi' 23 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,4+4,5	6,90	
		RAZEM:	6,90	m
130	KNRW 508/109/8 analogia	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w podłożu różnym od betonu, do Fi' 63 mm	m	1,50
131	KNR 403/1012/1	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25 mm	m	23,52
132	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 50 mm	m	6,90
133	KNR 403/1012/3	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 100 mm	m	1,50
134	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,025*0,015*23,52	0,01	
		0,05*0,015*6,9	0,01	
		0,08*0,015*1,5		
		RAZEM:	0,02	m3
135	DC 8/101/2	Kabel miedziany układany w peszlach lub rurkach podtylnkowo UTP kat. 6		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6,3+7,3+8,65+1,75+2+2	28,00	
		5,8+0,95+10,2+2+2	20,95	
		0,6+0,75+1,55+6,62+4,07+1,5+1,5	16,59	
		1,5+4,07+1,5+1,5+2,8+1,5	12,87	
		6,52+1,25+8,05+0,9+0,6+1,05+1,45+2	21,82	
		2,5+0,35+1,17+0,9+0,6+1,05+1,45+2	10,02	
		2*4,5+2*2,4+2*3,6+2*8,75+2*0,9+2*0,6+2*1,05+2*1,45+2*2	50,50	
		RAZEM:	160,75	m
136	AT 14/105/1	Montaż złącza RJ45 na skrótcie 4-parowej, niekranowa UTP		
		Wyliczenie ilości robót:		
		9*2	18,00	
		RAZEM:	18,00	szt
137	AT 14/111/1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, wykonanie 1 pomiaru	pomiar	9,00
138	AT 14/111/2	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, dodatek za udostępnienie punktu pomiarowego	pomiar	9,00
139	AT 14/111/3	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, dodatek za doprowadzenie miejsca pomiaru do stanu poprzedniego	pomiar	9,00
140	AL 1/506/1 (1)	Uruchomienie systemu TVU, linia transmisji wizji	szt	9,00
141	AL 1/506/2 (1)	Uruchomienie systemu TVU, linia transmisji danych i parametrów sterujących	szt	9,00
8	Element	Nagłośnienie		
142	KNR 506/301/1	Instalowanie mikrofonów, mikrofon przenośny bezprzewodowy R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00
9	Element	Pomiary pomontażowe		
143	KNNR 5/1302/4	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 5-żyłowy	odcinek	3,00
144	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	2,00
145	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,00+3+11+7	24,00	
		RAZEM:	24,00	pomiar

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
146	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1+3+1		5,00
		RAZEM:		5,00
			pomiar	5,00
147	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1,00
148	KNNR 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba	7,00
149	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1,00
150	KNNR 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3*3+1+18+9*2+3*2		52,00
		RAZEM:		52,00
			szt	52,00

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
9.	Robocizna razem	r-g	878,82451		
	Razem (z dokładnością do zaokrągleń)		878,82451		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Akumulator 12 V 17 Ah	szt	1		
2.	Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach	dm3	1,4		
3.	Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,0078		
4.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,02674		
5.	Centrala alarmowa SSWiN z modułem GSM	szt	1		
6.	Czujka ruchu PIR bezprzewodowa	szt	9		
7.	Główna szyna wyrównawcza GSW	szt	1		
8.	Gniazdo komputerowe nt 2xRJ-45 kat. 5-6	szt	9		
9.	Gniazdo wtyczkowe p.t. 2P+Z, 16A, 250V IP44	szt	2,04		
10.	Gniazdo wtyczkowe p.t. 16A 2P+Z	szt	14,28		
11.	Gniazdo wtyczkowe p.t. izolacyjne 2x2P+Z,	szt	9,18		
12.	Gniazdo wtyczkowe p.t. izolacyjne 2x2P+Z, IP44	szt	3,06		
13.	Kabel NHXH-J 0,6/1kV 3x2,5mm ²	m	70,72		
14.	Kabel elektroenergetyczny YnKYżo 1x25	m	2,08		
15.	Kabel elektroenergetyczny YnKYżo 3x1,5	m	421,2		
16.	Kabel elektroenergetyczny YnKYżo 3x2,5	m	579,28		
17.	Kabel elektroenergetyczny YnKYżo 5x1,5	m	104		
18.	Kabel elektroenergetyczny YnKYżo 5x4	m	26		
19.	Kabel energetyczny YnKY 4x35mm ²	m	2,08		
20.	Kabel energetyczny YnKY 4x70mm ²	m	4,68		
21.	Kabel energetyczny YnKYżo 5x10 0,6/1kV	m	23,504		
22.	Kabel energetyczny YnKYżo 5x16	m	39,52		
23.	Kabel krosowy RJ45	szt	21		
24.	Kabel NHXH E90 5x2,5	m	2,08		
25.	Kamera IP kopułkowa zewnętrzna 5MPx, zasilanie PoE	szt	1		
26.	Kamera IP kopułkowe 5 Mpx, zasilanie PoE	kpl	4		
27.	Kamera kompaktowa w obudowie zewnętrznej/typu bullet 5Mpx, zasilanie PoE	szt	4		
28.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	869,19		
29.	Kołki rozporowe z wkrętem	szt	4		
30.	Kontraktron bezprzewodowy	szt	2		
31.	Kontroler systemu bezprzewodowego	szt	1		
32.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 10mm ²	szt	10		
33.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 16mm ²	szt	20		
34.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 35mm ²	szt	8		
35.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 70mm ²	szt	8		
36.	Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 2,5 mm ²	szt	10		
37.	Listwa zasilająca 1U/220V z 9 gniazdami	kpl	1		
38.	Łącznik klawiszowy p/t 6/10A 1-biegunowy	szt	6,12		
39.	Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V krzyżowy	szt	1,02		
40.	Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V schodowy	szt	4,08		
41.	Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V schodowy IP44	szt	1,02		
42.	Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V świecznikowy	szt	2,04		
43.	Manipulator SSWiN bezprzewodowy	szt	1		
44.	Mikrofon bezprzewodowy doreczny	szt	1		
45.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKI	szt	103,278		
46.	Oprawa awaryjna z inwerterem 1h, autotestem AW1	szt	24		
47.	Oprawa awaryjna z inwerterem 1h, autotestem AW2	szt	2		
48.	Oprawa ewakuacyjna, kirunkowa z piktogramem EW1	szt	4		
49.	Oprawa oświetleniowa A1	szt	4		
50.	Oprawa oświetleniowa B1	szt	4		
51.	Oprawa oświetleniowa B2	szt	2		
52.	Oprawa oświetleniowa C1	szt	4		
53.	Oprawa oświetleniowa C2	szt	1		
54.	Oprawa oświetleniowa C3	szt	4		
55.	Oprawa oświetleniowa D1	szt	2		
56.	Panel porządkujący	kpl	2		
57.	Panel wentylacyjny 2-went. do szafki wiszącej z termostatem	szt	1		
58.	Pasta do lutowania ręcznego PAL-1	kg	0,08		
59.	Patch Panel 24 RJ-45 kat. 6	szt	2		
60.	Piasek do betonów zwykłych	m ³	0,154		
61.	Piasek do zapraw	m ³	0,038		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
62.	Przełącznik sieciowy PoE,	szt	1		
63.	Przepust szczelny HRD 150	szt	1		
64.	Przewód (skrętka) UTP 4x2x0,5 PVC kat. 6	m	521,5875		
65.	Przewód YDY-450/750V 2x1,0mm ²	m	1,56		
66.	Przewód YTDY 8x0,50 mm	m	19,9992		
67.	Punkt dostępowy sieci bezprzewodowej	szt	2		
68.	Punkt świetlny PŚ1	szt	4		
69.	Punkt świetlny PŚ2	szt	2		
70.	Punkt świetlny PŚ3	szt	1		
71.	Punkt świetlny PŚ4	szt	1		
72.	Punkt świetlny PŚ5	szt			
73.	Punkt świetlny PŚ6	szt	1		
74.	Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	47,94		
75.	Puszka rewizyjna	szt	7		
76.	Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą	szt	27,54		
77.	Puszki podłogowe Floorbox /wyposażone/	szt	4		
78.	Rejestrator systemu CCTV 9 kanłowy	szt	1		
79.	Rura elektroenergetyczna z tworzywa giętkiego z pilotem RG(-P) 18mm	m	34,8608		
80.	Rura elektroenergetyczna z tworzywa giętkiego z pilotem RG(-P) 21mm	m	20,696		
81.	Rura elektroenergetyczna z tworzywa giętkiego z pilotem RG(-P) 32mm	m	148,408		
82.	Rura elektroenergetyczna z tworzywa giętkiego z pilotem RG(-P) 40mm	m	284,024		
83.	Rura elektroenergetyczna z tworzywa giętkiego z pilotem RG(-P) 63mm	m	1,56		
84.	Rura elektroenergetyczna z tworzywa giętkiego z pilotem RG(-P) 75mm	m	32,344		
85.	Rura HDPE Fi 110 mm	m	4,68		
86.	Spoivo cynowo-olowiane LC 40	kg	0,26		
87.	Switch 24xRJ45 kat.6	kpl	2		
88.	Sygnalizator akustyczny zewnętrzny	szt	1		
89.	Szafa dystrybucyjna wisząca 19" 18U	kpl	1		
90.	Szynoprzewód komplet	szt	10		
91.	Tablica rozdzielcza TB	szt	1		
92.	Tablica rozdzielcza TG	szt	1		
93.	Uchwyt odstępowy U-32 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	236,67		
94.	Uchwyt odstępowy U-40 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	567,21		
95.	Uchwyt odstępowy U-75 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	65,31		
96.	Uchwyty kablowe uniwersalne UKU	szt	12		
97.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m ³	0,0284		
98.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	38,8734		
99.	Wiertło diamentowe	szt	1,57898		
100.	Woda	m ³	2,65308		
101.	Wyłącznik pożarowy PWP	szt	1		
102.	Zaciski izolacyjne skrętne	szt	140,4		
103.	Zestaw montażowy do osprzętu 19"	kpl	8		
104.	Złącze RJ45	szt	34		
105.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL47	szt	28,454		
Razem (z dokładnością do zaokrążeń)					

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	2,682		
2.	Środek łączności bezprzewodowej	m-g	5,364		
3.	Środek transportowy (1)	m-g	1,86662		
4.	Wiertnica o mocy do 3 kW	m-g	25,3908		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			35,30342		

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	R	M	S	Wartość z narzutami
	INSTALACJA ELEKTRYCZNA I SŁABOPRĄDOWA				
1	Tablice rozdzielcze (1 - 4)				
2	Orurowanie (5 - 14)				
3	Wiz-ty (15 - 27)				
4	Instalacja oświetlenia, gniazd wtykowych i zasilania odbiorników (28 - 77)				
5	Instalacja okablowania strukturalnego (78 - 103)				
6	System sygnalizacji włamania i napadu SSWiN (104 - 116)				
7	Instalacja telewizji przemysłowej (117 - 141)				
8	Nagłośnienie (142)				
9	Pomiary pomontażowe (143 - 150)				
	Suma elementów kosztorysu				
					Razem INSTALACJA ELEKTRYCZNA I SŁABOPRĄDOWA netto

Przedmiar robót

INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA I WODY ZIMNEJ

Budowa: **REMONT KOŚCIOŁA ŚW. IDZIEGO WRAZ Z PRZEBUDOWĄ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ I SŁABOPRĄDOWEJ, BUDOWĄ INSTALACJI WODY ORAZ CENTRALNEGO OGRZEWANIA PRZY UL. GRODZKIEJ 67 W KRAKOWIE**

Obiekt lub rodzaj robót: **Instalacje sanitarne**

Lokalizacja: **ul. Grodzka 67, Kraków, 492, jedn. ew. Śródmieście, obręb: 1, IDENTYFIKATOR GS 126105_9.0001.492**

Inwestor: **KLASZTOR OO. DOMINIKANÓW UL.STOLARSKA 12, 31-043 KRAKÓW**

Jednostka opracowująca kosztorys: **GRUPA 68 ARCHITEKCI S.J. UL. SAREGO 7/10, 31-047 KRAKÓW**

Data opracowania:
2022-05-30

Autor opracowania:
Marek Surówka , Kosztorysant

.....

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztyorys	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA I WODY ZIMNEJ		
1	Element	Instalacja centralnego ogrzewania		
1	KNR 31/216/1	Kotły grzewcze indukcyjne indoo Trio 16,5kW 400V AC+ Indoo Zestaw montazowy impulsowy double + sprzeglo double 2 x 150 kW 4-drogowy One/Bi/Trio (z armaturą)	kpl	2,00
2	KNNR 5/406/1	L-4 WiFi UNIWERSALNY STEROWNIK ZAWORÓW TERMOSTATYCZNYCH (8 STREF) TECH	szt	2,00
3	KNNR 5/406/1	C-8r BEZPRZEWODOWY CZUJNIK POKOJOWY TECH	szt	2,00
4	KNNR 5/406/1	Indoo zestaw sterowania automatyki C.O. kotła indukcyjnego One/Bi/Trio	szt	2,00
5	KNNR 4/511/1 (1)	Naczynia wzbiorcze przeponowe C 25	szt	1,00
6	KNR 35/208/2	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania wraz z podejściem, wykonanie podejścia i montaż pompy obiegowej Wilo Yonos Pico 25/1-4 PN 10, h = 1,98 mH2O, V = 0,69 m3/h, króćce przyłączeniowe Dn`1`1/4" (32`mm)	szt	1,00
7	KNR 35/208/3	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania wraz z podejściem, wykonanie podejścia i montaż pompy obiegowej Wilo Yonos Pico 25/1-8 PN 10, h = 5,65 mH2O, V = 1,23 m3/h, króćce przyłączeniowe Dn`1`1/2" (40`mm)	szt	1,00
8	AT 17/103/1 analogia	Wiercenie otworów o głębokości do 80`cm techniką diamentową w cegle, otwór o średnicy 40`mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		77*2		154,00
		RAZEM:		154,00
			cm	154,00
9	AT 17/103/1	Wiercenie otworów o głębokości do 40`cm techniką diamentową w cegle, otwór o średnicy 40`mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		27*2+25*2		104,00
		RAZEM:		104,00
			cm	104,00
10	AT 17/103/2	Wiercenie otworów o głębokości do 40`cm techniką diamentową w cegle, otwór o średnicy 80`mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		27*2		54,00
		RAZEM:		54,00
			cm	54,00
11	Kalkulacja własna	Dostawa tuleji ochronnych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		tuleja dla rury Fi 16	2	2,00
		tuleja dla rury Fi 20	2+2	4,00
		tuleja dla rury Fi 40	2	2,00
		RAZEM:		8,00
			szt	8,00
12	KNR 13/128/1	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE-X/Al/PE-HD łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 16/2,0`mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*(0,45+1,54+2,3+0,15+4,67+0,42+1,15+1,68+1,8+1,65+5,42+1,56+1,56+0,3*5)		51,70
		RAZEM:		51,70
			m	51,70
13	KNR 13/128/1	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE-X/Al/PE-HD łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 20/2,3`mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*(0,56+2,74+2,87+0,56+3,19+0,55+5,69+0,1+0,56+2,22+0,21+2,15+2,94+0,3+3,8+1,34+0,4+0,3)		60,96
		RAZEM:		60,96
			m	60,96
14	KNR 13/128/2	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE-X/Al/PE-HD łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 25/2,5`mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*(4,75+4,48+1,99+0,2+2,68+0,92+1,03+0,42+1,8+0,53+1)		39,60
		RAZEM:		39,60
			m	39,60
15	KNR 13/128/3	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE-X/Al/PE-HD łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 32/3,0`mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*(2,48+0,76+2,59+2,5)		16,66
		RAZEM:		16,66
			m	16,66
16	KNR 13/128/4	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE-X/Al/PE-HD łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 40/4,0`mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*(3,78+2,57+2,27+2,5)		22,24
		RAZEM:		22,24
			m	22,24

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
17	KNRW 215/429/1	Rury przyłączne do grzejników, z tworzyw sztucznych, Fi`15-20`mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		7+6		13,00
		RAZEM:		13,00
			kpl	13,00
18	KNRW 215/412/ 2 analogia	Zestaw przyłączeniowy do modelu Strada,głowica termostatyczna R = 1,000*2 = 2,000 M = 1,000 S = 1,000		
			szt	6,00
19	KNRW 215/412/ 3 analogia	Zestaw przyłączeniowy do modelu MICL, głowica termostatyczna w kanale R = 1,000*2 = 2,000 M = 1,000 S = 1,000		
			szt	3,00
20	KNRW 215/412/ 3 analogia	Zestaw przyłączeniowy do modelu MDCL, głowica termostatyczna w kanale R = 1,000*2 = 2,000 M = 1,000 S = 1,000		
			szt	4,00
21	KNRW 215/422/ 4 analogia	Grzejnik MDCL 014 290 26/RSS		
			szt	4,00
22	KNRW 215/422/ 3 analogia	Grzejnik MICL 011 170 18/RSS		
			szt	2,00
23	KNRW 215/422/ 5 analogia	Grzejnik MICL 011 330 18/RSS		
			szt	1,00
24	KNRW 215/418/1	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500`mm, długość do 1600`mm-STRW.050 080 10.053		
			szt	2,00
25	KNRW 215/418/5	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500`mm, długość do 1600`mm-STRW.050 100 20.053		
			szt	1,00
26	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900`mm, długość do 1600`mm-STRW.065 90 20.053		
			szt	1,00
27	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900`mm, długość do 1600`mm-STRW.065 100 20.053		
			szt	1,00
28	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900`mm, długość do 1600`mm-STRW.065 120 21.053		
			szt	1,00
29	KNRU 407/310/1	Płukanie instalacji c.o.	m	191,16
30	KNRW 215/406/3	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	1,00
31	KNRW 215/406/5	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		51,7+60,96+39,6+16,66+22,24		191,16
		RAZEM:		191,16
			m	191,16
32	KNRW 215/406a/3	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	1,00
33	KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 20`mm , rurociąg Fi 16`mm	m	51,70
34	KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 20`mm , rurociąg Fi 20`mm	m	60,96
35	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 30`mm , rurociąg Fi 25`mm	m	39,60
36	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 30`mm , rurociąg Fi 32`mm	m	16,60
37	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 40`mm , rurociąg Fi 40`mm	m	22,24
38	KNRW 215/436/1	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji		
		Wyliczenie ilości robót:		
		7+6		13,00
		RAZEM:		13,00
			układ	13,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Element	Instalacja wodociągowa		
39	AT 17/103/1	Wiercenie otworów o głębokości do 40`cm techniką diamentową w cegle, otwór o średnicy 40`mm	cm	27,00
40	AT 17/103/1	Wiercenie otworów o głębokości do 80`cm techniką diamentową w cegle, otwór o średnicy 40`mm	cm	77,00
41	Kalkulacja własna	Dostawa tuleji ochronnych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		tuleja dla rury Fi 20 :2		2,00
		RAZEM:		2,00
42	KNRW 402/108/2 (1)	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego, Fi`20`mm, na długi gwint	szt	1,00
43	KNRW 215/106/2	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn`20`mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:0,5+0,95+3,1+2,4+3		9,95
		RAZEM:		9,95
44	KNRW 215/122/1 (2)	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, Dn`15`mm	kpl	1,00
45	KNRW 215/130/2 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn`20`mm	szt	3,00
46	KNRW 215/130/2 (1)	Zawór antyskażeniowy typu BA, Dn`20`mm	szt	1,00
47	KNRW 215/140/1 (2)	Wodomierz JS Dn`15`mm	kpl	1,00
48	KNR 31/209/8	Filtr Dn 20`mm	szt	1,00
49	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż: Stacja uzdatniania wody /kpl. robót R+M+S/	szt	1,00
50	KNRW 215/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	m	9,95
51	KNRW 215/126/4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi`do 65`mm	m	9,95
52	KNRW 215/126a/4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 65 mm	próba	1,00
53	KNR 34/101/3	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 9`mm , rurociąg Fi 20`mm	m	9,95

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
7.	Robocizna razem	r-g	242,04223		
	Razem (z dokładnością do zaokrągłeń)		242,04223		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	C-8r BEZPRZEWODOWY CZUJNIK POKOJOWY TECH	szt	2		
2.	Dostawa i montaż: Stacja uzdatniania wody /kpl. robót R+M+S/	szt	1		
3.	Filtr osadnikowy mosiężny o średnicy fi 20mm	szt	1		
4.	Grzejnik MDCL 014 290 26/RSS	kpl	4		
5.	Grzejnik MICL 011 170 18/RSS	szt	2		
6.	Grzejnik MICL 011 330 18/RSS	szt	1		
7.	Grzejnik stalowy 1-płytowy STRW.050 080 10.053	szt	2		
8.	Grzejnik stalowy 2-płytowy STRW.050 100 20.053	szt	1		
9.	Grzejnik stalowy 2-płytowy STRW.065 90 20.053	szt	1		
10.	Grzejnik stalowy 2-płytowy STRW.065 100 20.053	szt	1		
11.	Grzejnik stalowy 2-płytowy STRW.065 120 21.053	szt	1		
12.	Indoo Zestaw montazowy impulsowy double + sprzeglo double 2 x 150 kW 4-drogowy One/Bi/Trio (z armaturą)	kpl	1		
13.	Indoo zestaw sterowania automatyki C.O. kotła indukcyjnego One/Bi/Trio	szt	2		
14.	Kocioł grzewczy indukcyjny indoo Trio 16,5kW 400V AC	szt	2		
15.	Kółki rozporowe Metalplast	szt	240,0704		
16.	Konsola wodomierza DN 15	szt	1		
17.	Konstrukcja wsporcza	szt	1		
18.	Kształtki do połączeń zaciskanych 16 mm	szt	36,19		
19.	Kształtki do połączeń zaciskanych 20 mm	szt	42,672		
20.	Kształtki do połączeń zaciskanych 25 mm	szt	25,74		
21.	Kształtki do połączeń zaciskanych 32 mm	szt	9,996		
22.	Kształtki do połączeń zaciskanych 40 mm	szt	10,2304		
23.	Kształtki do połączeń zaciskanych/gw 32 mm	szt	2,1		
24.	Kształtki do połączeń zaciskanych/gw 40 mm	szt	2,1		
25.	Kształtki PP gwintowane, Fi 20 mm	szt	0,6		
26.	L-4 WiFi UNIWERSALNY STEROWNIK ZAWORÓW TERMOSTATYCZNYCH (8 STREF) TECH	szt	2		
27.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 10 mm	szt	0,6		
28.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 20 mm	szt	6,169		
29.	Naczynie wzbiorcze przeponowe C 25	szt	1		
30.	Otulina poliuretanowa, grubość 9mm, Dn 20mm	m	10,945		
31.	Otulina poliuretanowa, grubość 20mm, Dn 16mm	m	56,87		
32.	Otulina poliuretanowa, grubość 20mm, Dn 20mm	m	67,056		
33.	Otulina poliuretanowa, grubość 30 mm, Dn 25mm	m	43,56		
34.	Otulina poliuretanowa, grubość 30 mm, Dn 32mm	m	18,26		
35.	Otulina poliuretanowa, grubość 40 mm, Dn 40mm	m	24,464		
36.	Pompa obiegowa do c.o., do 21,0 m3/h, króćce przyłączeniowe Fi 1 1/2" (40 mm)	szt	1		
37.	Pompa obiegowa Wilo Yonos Pico 25/1-4 PN 10, h = 1,98 mH2O, V = 0,69 m3/h	szt	1		
38.	Półśrubunki z nakrętkami mosiężne Fi 1 1/2"x1 1/2"	szt	2,1		
39.	Półśrubunki z nakrętkami mosiężne Fi 1 1/4"x1 1/4"	szt	2,1		
40.	Przeciwnakrętka z żeliwa ciągliwego ocynkowana P4, Fi 20 mm	szt	1		
41.	Rura PP Fi 20 mm	m	2		
42.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 15)	m	2,42		
43.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 20)	m	10,2485		
44.	Rura wielowarstwowa PE-X/Al/PE-HD fi 16/2,0 mm	m	53,251		
45.	Rura wielowarstwowa PE-X/Al/PE-HD fi 20/2,3 mm	m	62,7888		
46.	Rura wielowarstwowa PE-X/Al/PE-HD fi 25/2,5 mm	m	40,788		
47.	Rura wielowarstwowa PE-X/Al/PE-HD fi 32/3,0 mm	m	17,1598		
48.	Rura wielowarstwowa PE-X/Al/PE-HD fi 40/4,0 mm	m	22,6848		
49.	Tarczki ochronne	szt	12		
50.	Taśma 3x50 mm	m	24,94895		
51.	Trójnik nakrętny równoprzelotowy żeliwny ocynkowany B1, Fi 20 mm	szt	1		
52.	Tuleja ochronna do rur, Fi 16 mm	szt	2,5		
53.	Tuleja ochronna do rur, Fi 20 mm	szt	5		
54.	Tuleja ochronna do rur, Fi 40 mm	szt	2,5		
55.	Uchwyty do rur Fi 20 mm	szt	7,965		
56.	Uchwyty do rur PVC 16 mm	szt	68,761		
57.	Uchwyty do rur PVC 20 mm	szt	81,0768		
58.	Uchwyty do rur PVC 25 mm	szt	49,5		
59.	Uchwyty do rur PVC 32 mm	szt	18,4926		
60.	Uchwyty do rur PVC 40 mm	szt	22,24		
61.	Wiertło diamentowe	szt	0,3744		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
62.	Woda	m3	0,604		
63.	Wodomierz do wody zimnej skrzydełkowy, JS fi 15 mm	szt	1		
64.	Zawory przelotowe proste mosiężne Fi 15 mm	szt	0,4		
65.	Zawory zwrotne przelotowe, mosiężne Fi 15 mm	szt	0,4		
66.	Zawór antyskażeniowy typu BA, Dn 20 mm	szt	1		
67.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 15 mm	szt	2		
68.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 20 mm	szt	3		
69.	Zestaw przyłączeniowy do modelu MDCL, głowica termostatyczna w kanale	szt	4		
70.	Zestaw przyłączeniowy do modelu MICL, głowica termostatyczna w kanale	szt	3		
71.	Zestaw przyłączeniowy do modelu Strada, głowica termostatyczna	szt	6		
72.	Złączka nakrętna żeliwna ocynkowana M2, Fi 20 mm	szt	2		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	1,37977		
2.	Środek transportowy (1)	m-g	8,2165		
3.	Wiertnica o mocy do 3 kW	m-g	5,932		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			15,52827		

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	R	M	S	Wartość z narzutami
INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA I WODY ZIMNEJ					
1	Instalacja centralnego ogrzewania (1 - 38)				
2	Instalacja wodociągowa (39 - 53)				
	Suma elementów kosztorysu				
	Razem INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA I WODY ZIMNEJ nettc				