

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne
45312311-0 Montaż instalacji piorunochronnej
45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania
45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : HALA SPORTOWA
ADRES INWESTYCJI : UL. WARSZAWSKA 338, KIELCE, DZIAŁKA NR EWID.: 508/2 i 522/1 OBRĘB 0007
INWESTOR : GMINA KIELCE - MIEJSKI OŚRODEK SPORTU I REKREACJI
ADRES INWESTORA : UL. ŻYTANIA 1, 25-018 KIELCE
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : P.H.U. Kamil Nogaj
DATA OPRACOWANIA : grudzień 2014

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
grudzień 2014

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Tablice rozdzielcze			
1	KNNR 5	Montaż tablicy rozdzielczej (obudowa) - THS	szt.		
d.1	0405-04	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNNR 5	Montaż tablicy rozdzielczej (obudowa) - TSO	szt.		
d.1	0405-03	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNNR 5	Montaż tablicy rozdzielczej (obudowa) - TK	szt.		
d.1	0405-03	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR 5-08	Wyposażenie tablicy rozdzielczej (aparatura modułowa) - THS	kpl.		
d.1	0402-02	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNR 5-08	Wyposażenie tablicy rozdzielczej (aparatura modułowa) - TSO	kpl.		
d.1	0402-02	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNR 5-08	Wyposażenie tablicy rozdzielczej (aparatura modułowa) - TK	kpl.		
d.1	0402-02	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNP 18 D13	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego - THS	szt		
d.1	1301-03 analogia	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNP 18 D13	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego - TSO	szt		
d.1	1301-01 analogia	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNP 18 D13	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego - TK	szt		
d.1	1301-03 analogia	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2		Wewnętrzne linie zasilające			
10	KNR 5-10	Montaż przepustów rurowych w ścianach z betonu z mechanicznym przebija-	prze-		
d.2	0315-12	niem otworów	pus-	1.000	
		1	pus-		
				RAZEM	1.000
11	KNR 2-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w	m		
d.2	0701-0302	gruncie kat. IV	m	30.000	
		30		RAZEM	30.000
12	KNR 2-01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4	m		
d.2	0704-0302	m w gruncie kat. IV	m	30.000	
		30		RAZEM	30.000
13	KNR 5-10	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do	m		
d.2	0301-01	0.4 m	m	60.000	
		60		RAZEM	60.000
14	KNR 5-10	Ręczne układanie kabli wielożyłowych YKY 5 x 25 mm ² w rowach kablowych	m		
d.2	0103-02	30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
15	KNR 4-01	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m ² w elementach z betonu żwirowe-	szt.		
d.2	0208-02	go o grubości do 20 cm	szt.	4.000	
		4		RAZEM	4.000
16	KNNR 5	Wykucie bruzd dla przew. zasilających tabl. rozdzielcze	m		
d.2	1207-15	16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
17	KNNR 5	Rury winidurkowe o śr.37 mm układane p/t	m		
d.2	0103-06	16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
18	KNNR 5	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
d.2	1208-05	0.01	m ³	0.010	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNNR 5 d.2 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m	RAZEM	0.010
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
20	KNNR 5 d.2 1201-05	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie lub w stropie Krotność = 2	szt.		
		195	szt.	195.000	
				RAZEM	195.000
21	KNNR 5 d.2 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane pod drabiny kablowe 100	szt.		
		168	szt.	168.000	
				RAZEM	168.000
22	KNNR 5 d.2 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane pod drabiny kablowe 300	szt.		
		27	szt.	27.000	
				RAZEM	27.000
23	KNNR 5 d.2 1105-08	Koryta kablowe o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych uchwytów	m		
		168	m	168.000	
				RAZEM	168.000
24	KNNR 5 d.2 1105-02	Koryta kablowe o szerokości do 300 mm przykręcane do gotowych uchwytów	m		
		27	m	27.000	
				RAZEM	27.000
25	KNNR 5 d.2 0203-03	Przewody kabelkowe YKYżo 5x4 mm2 wciągane do rur	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
26	KNNR 5 d.2 0716-02	Układanie kabli YKY 1x25mm2 w korytach kablowych Krotność = 5	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
27	KNNR 5 d.2 1204-03	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 25 mm2 Krotność = 2	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
28	KNNR 5 d.2 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce Krotność = 2	szt.żył		
		5	szt.żył	5.000	
				RAZEM	5.000
29	KNNR 5 d.2 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 25 mm2 pod zaciski lub bolce Krotność = 2	szt.żył		
		5	szt.żył	5.000	
				RAZEM	5.000
3		Układanie przewodów			
30	KNNR 4-03 d.3 1003-12	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr.rury do 40 mm	otw.		
		48	otw.	48.000	
				RAZEM	48.000
31	ST-E; pkt d.3 5.2	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych	m		
		2596	m	2596.000	
				RAZEM	2596.000
32	KNNR 5 d.3 1207-12	Wykucie bruzd dla rur prowadzonych podtynkowo	m		
		388	m	388.000	
				RAZEM	388.000
33	KNNR 5 d.3 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		1.75	m ³	1.750	
				RAZEM	1.750
34	KNNR 5 d.3 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		2596	m	2596.000	
				RAZEM	2596.000
35	KNNR 5 d.3 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		388	m	388.000	
				RAZEM	388.000
36	KNNR 5 d.3 0103-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n/t	m		
		388	m	388.000	
				RAZEM	388.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37	KNNR 5 d.3 0205-03	Przewody kabelkowe YDYżo 5x2,5 mm ² układane w gotowych korytkach	m		
		380	m	380.000	
				RAZEM	380.000
38	KNNR 5 d.3 0205-01	Przewody kabelkowe YDYżo 2x1,5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach	m		
		201	m	201.000	
				RAZEM	201.000
39	KNNR 5 d.3 0205-01	Przewody kabelkowe YDYżo 3x1,5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach	m		
		698	m	698.000	
				RAZEM	698.000
40	KNNR 5 d.3 0205-01	Przewody kabelkowe YDYżo 4x1,5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach	m		
		481	m	481.000	
				RAZEM	481.000
41	KNNR 5 d.3 0205-01	Przewody kabelkowe YDYżo 3x2,5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach	m		
		1090	m	1090.000	
				RAZEM	1090.000
42	KNNR 5 d.3 0205-03	Przewody kabelkowe YDYżo 5x2,5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach	m		
		212	m	212.000	
				RAZEM	212.000
43	KNNR 5 d.3 0203-02	Przewody kabelkowe YDYżo 3x1,5 mm ² wciągane do rur	m		
		115	m	115.000	
				RAZEM	115.000
44	KNNR 5 d.3 0203-02	Przewody kabelkowe YDYżo 3x2,5 mm ² wciągane do rur	m		
		245	m	245.000	
				RAZEM	245.000
45	KNNR 5 d.3 0203-02	Przewody kabelkowe YDYżo 5x4 mm ² wciągane do rur	m		
		26	m	26.000	
				RAZEM	26.000
46	KNNR 5 d.3 0203-02	Przewody kabelkowe YKYżo 3x1,5 mm ² wciągane do rur	m		
		98	m	98.000	
				RAZEM	98.000
47	KNNR 5 d.3 0203-02	Przewody kabelkowe YKYżo 3x2,5 mm ² wciągane do rur	m		
		43	m	43.000	
				RAZEM	43.000
48	KNNR 5 d.3 0203-02	Przewody kabelkowe YKYżo 5x2,5 mm ² wciągane do rur	m		
		61	m	61.000	
				RAZEM	61.000
49	KNNR 5 d.3 0203-02	Przewody kabelkowe LgY 4x0,5 mm ² wciągane do rur	m		
		64	m	64.000	
				RAZEM	64.000
50	KNNR 5-08 d.3 0213-02	Przewody kabelkowe układane na gotowym podłożu - (N)HXH FE180/E90 3x1,5 mm ²	m		
		55	m	55.000	
				RAZEM	55.000
4		Osprzęt instalacyjny			
51	KNNR 5 d.4 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		173	szt.	173.000	
				RAZEM	173.000
52	KNNR 5 d.4 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		108	szt.	108.000	
				RAZEM	108.000
53	KNNR 5 d.4 0302-06	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach	szt.		
		65	szt.	65.000	
				RAZEM	65.000
54	KNNR 5 d.4 0306-02	Montaż łącznika p/t IP20 - 1 bieg.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
55	KNNR 5 d.4 0306-03	Montaż łącznika p/t IP20 - świecznikowy	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56	KNNR 5 d.4 0307-01	Montaż łącznika p/t IP44 - 1 bieg.	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
57	KNNR 5 d.4 0307-02	Montaż łącznika p/t IP44 - świecznikowy	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
58	KNNR 5 d.4 0306-04	Montaż łącznika p/t IP44 - schodowy	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
59	KNNR 5 d.4 0308-01	Montaż gniazda wtyczkowego p/t IP20 - pojedyncze	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
60	KNNR 5 d.4 0308-01	Montaż gniazda wtyczkowego p/t IP20 - podwójne wsp. R =2	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
61	KNNR 5 d.4 0308-01	Montaż gniazda wtyczkowego p/t IP44 - pojedyncze	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
62	KNNR 5 d.4 0308-01	Montaż gniazda wtyczkowego p/t IP44 - podwójne wsp. R =2	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
63	KNNR 5 d.4 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
64	KNNR 5 d.4 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe 24 V	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
65	KNNR 5 d.4 0406-03 analogia	Montaż zestawu gniazd z wyłącznikiem 400V + 230V IP44 16A	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
66	KNNR AL-01 d.4 0201-01	Montaż czujki ruchu IP44 360°	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
67	KNNR 5 d.4 0406-01	Montaż przycisku głównego wyłącznika prądu GWP	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
68	KNNR 5 d.4 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		101	prób.	101.000	
				RAZEM	101.000
69	KNNR 5 d.4 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		101	prób.	101.000	
				RAZEM	101.000
5		Oprawy oświetleniowe - pomieszczenia ogólne			
70	KNNR 5 d.5 0502-03	Oprawy oświetleniowe (B1) - oprawa świetłówkowa 1x36W, IP44	kpl.		
		17	kpl.	17.000	
				RAZEM	17.000
71	KNNR 5 d.5 0502-04	Oprawy oświetleniowe (E1) - oprawa świetłówkowa 4x14W IP44 MICRO-PRM	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
72	KNNR 5 d.5 0502-04	Oprawy oświetleniowe (E1) - oprawa świetłówkowa 4x14W IP44 MICRO-PRM - wersja awaryjna	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
73	KNNR 5 d.5 0502-04	Oprawy oświetleniowe (E2) - oprawa świetłówkowa 4x18W IP20 P-PAR EVG	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
74	KNNR 5 d.5 0502-04	Oprawy oświetleniowe (E2) - oprawa świetłówkowa 4x18W IP20 P-PAR EVG - wersja awaryjna	kpl.		
		4	kpl.	4.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4.000
75	KNNR 5 d.5 0502-02	Oprawy oświetleniowe (E3) - oprawa świetłówkowa 1x18W IP54	kpl.		
		11	kpl.	11.000	
				RAZEM	11.000
76	KNNR 5 d.5 0502-04	Oprawy oświetleniowe (H1) - oprawa świetłówkowa 3x58W IP44	kpl.		
		72	kpl.	72.000	
				RAZEM	72.000
77	KNNR 5 d.5 0502-03	Oprawy oświetleniowe (N1) - oprawa świetłówkowa 1x36W IP65	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
78	KNNR 5 d.5 0502-03	Oprawy oświetleniowe (N1 AW) - oprawa świetłówkowa 1x36W IP65 - wersja awaryjna	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
79	KNNR 5 d.5 0502-03	Oprawy oświetleniowe (N2) - oprawa świetłówkowa 1x58W IP65	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
80	KNNR 5 d.5 0502-03	Oprawy oświetleniowe (N2 AW) - oprawa świetłówkowa 1x58W IP65 - wersja awaryjna	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
81	KNNR 5 d.5 0502-04	Oprawy oświetleniowe (N6 AW) - oprawa świetłówkowa 2x58W IP65 - wersja awaryjna	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
82	KNNR 5 d.5 0502-03	Oprawy oświetleniowe (R1) - oprawa świetłówkowa 2x24W IP44 MICRO-PRM	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
83	KNNR 5 d.5 0502-03	Oprawy oświetleniowe (R1) - oprawa świetłówkowa 2x24W IP44 MICRO-PRM - wersja awaryjna	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
84	KNNR 5 d.5 0502-02	Oprawy oświetleniowe (M3) - oprawa ewakuacyjna jednostronna LED IP65, 1h, AT	kpl.		
		22	kpl.	22.000	
				RAZEM	22.000
85	KNNR 5 d.5 0502-02	Oprawy oświetleniowe (OAW1) - Oprawa awaryjna LED IP20 korytarzowa, 1h AT	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
86	KNNR 5-08 d.5 0820-01	Kompletowanie opraw świetłówkowych do 120 W	szt.		
		170	szt.	170.000	
				RAZEM	170.000
6		Instalacja odgromowa oraz połączenia wyrównawcze			
87	KNNR 2-01 d.6 0701-0202	Ręczne kopanie rowów o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		166	m	166.000	
				RAZEM	166.000
88	KNNR 2-01 d.6 0704-0203	Ręczne zasypywanie rowów dla o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		166	m	166.000	
				RAZEM	166.000
89	KNNR 5 d.6 0605-05	Układanie bednarki w wykopie	m		
		166	m	166.000	
				RAZEM	166.000
90	KNNR 5 d.6 0611-01	Łączenie przewodów uziemiających z uziomem otokowym w wykopie	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
91	KNNR 5 d.6 0613-02	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
92	KNNR 5 d.6 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze - bednarka FeZn 25x4	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
93	KNNR 5 d.6 0602-04	Przewody uziemiające układane od studzienek probierczych do uziomu otokowego - bednarka stalowa ocynkowana 25x4	m		
		10*1.5	m	15.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	15.000
94	KNNR 5 d.6 0201-07	Przewody odprowadzające układane od zwodów na dachu do studzienek probierczych - drut stalowy ocynkowany wciągany do rur 10*10.5	m		
			m	105.000	
				RAZEM	105.000
95	KNNR 5 d.6 0101-02	Rury RS22 układane n.t.	m		
		10*10.5	m	105.000	
				RAZEM	105.000
96	KNNR 5 d.6 0303-10	Montaż skrzynki probierczej ze złączem kontrolnym	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
97	KNNR 5 d.6 0611-09	Łączenie przewodów instalacji odgromowej w studziencie probierczej	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
98	KNNR 5 d.6 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych	m		
		352	m	352.000	
				RAZEM	352.000
99	KNNR 5 d.6 0611-11	Łączenie przewodów instalacji odgromowej z pręta o śr.do 10 mm na dachu zaciskiem uniwersalnym	szt.		
		42	szt.	42.000	
				RAZEM	42.000
100	KNNR-W 9 d.6 0607-01	Szyna wyrównania potencjałów (główna szyna uziemiająca)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
101	KNNR 5 d.6 0205-03	Przewody LgYżo 16 mm2 dla instalacji wyrównania potencjałów	m		
		211	m	211.000	
				RAZEM	211.000
102	KNNR 5 d.6 0202-01	Przewody LgYżo 2.5 mm2 dla instalacji wyrównania potencjałów	m		
		423	m	423.000	
				RAZEM	423.000
103	KNNR 5 d.6 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
104	KNNR 5 d.6 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
105	KNNR 5 d.6 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
106	KNNR 5 d.6 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
7		Instalacja detekcji gazu - kotłownia			
107	KNR 5-08 d.7 0213-02	Przewody kabelkowe układane n.t. na gotowym podłożu - (N)HXH FE180/E90 2x1,5mm2	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
108	KNR 5-08 d.7 0213-02	Przewody kabelkowe układane n.t. na gotowym podłożu - (N)HXH FE180/E90 3x1,5mm2	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
109	KNR 5-08 d.7 0213-02	Przewody kabelkowe układane n.t. na gotowym podłożu - (N)HXH FE180/E90 4x1,5mm2	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
110	KNR 5-08 d.7 0213-02	Przewody kabelkowe układane n.t. na gotowym podłożu - (N)HXH FE180/E90 2x4mm2	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
111	KNNR 5 d.7 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 1.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		30	szt.żył	30.000	
				RAZEM	30.000
112	KNNR 5 d.7 0303-09	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 95x115 o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 16 mm2	szt.		
		2	szt.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2.000
113	KNR 5-08 d.7 0403-01	Montaż przycisków głównego wyłącznika prądu w kotłowni - GWK	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
114	KNR AL-01 d.7 0101-01	Montaż centrali alarmowej GAZEX MD-2ZA z zasilaczem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
115	KNR AL-01 d.7 0101-01 analogia	Podłączenie zaworu odcinający MAG-3 (bez zaworu)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
116	KNR 5-08 d.7 0403-01	Montaż sygnalizatora optyczno-akustycznego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
117	KNR AL-01 d.7 0111-03	Montaż detektorów	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
118	KNR AL-01 d.7 0603-01	Uruchomienie i pomiary instalacji detekcji gazu	lin.		
		1	lin.	1.000	
				RAZEM	1.000
119	KNR AL-01 d.7 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

9.4a Instalacje elektryczne

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Tablice rozdzielcze						
1	KNNR 5	Montaż tablicy rozdzielczej (obudowa) - THS	szt.					
d.1	0405-04	obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 5.65 r-g/szt.	r-g	5.6500	0.000	0.00		
2*		-- M -- Tablica THS- obudowa 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
2	KNNR 5	Montaż tablicy rozdzielczej (obudowa) - TSO	szt.					
d.1	0405-03	obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 2.8 r-g/szt.	r-g	2.8000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Tablica TSO - obudowa 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
3	KNNR 5	Montaż tablicy rozdzielczej (obudowa) - TK	szt.					
d.1	0405-03	obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 2.8 r-g/szt.	r-g	2.8000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Tablica TK - obudowa 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
4	KNR 5-08	Wyposażenie tablicy rozdzielczej (aparatura	kpl.					
d.1	0402-02	modułowa) - THS						
		obmiar = 1 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 0.22*63=13.86 r-g/kpl.	r-g	13.8600	0.000	0.00		
2*		-- M -- tablica THS - aparaty 1 szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
5	KNR 5-08	Wyposażenie tablicy rozdzielczej (aparatura	kpl.					
d.1	0402-02	modułowa) - TSO						
		obmiar = 1 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 0.22*12=2.64 r-g/kpl.	r-g	2.6400	0.000	0.00		
2*		-- M -- Tablica TSO - aparaty 1 szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
6	KNR 5-08	Wyposażenie tablicy rozdzielczej (aparatura	kpl.					
d.1	0402-02	modułowa) - TK						
		obmiar = 1 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 0.22*19=4.18 r-g/kpl.	r-g	4.1800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Tablica TK - aparaty 1 szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

9.4a Instalacje elektryczne

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7 d.1	KNP 18 D13 1301-03 analogia	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego - THS obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 18.4*2=36.8 r-g/szt	r-g	36.8000	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
8 d.1	KNP 18 D13 1301-01 analogia	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego - TSO obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 6.3 r-g/szt	r-g	6.3000	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
9 d.1	KNP 18 D13 1301-03 analogia	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego - TK obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 18.4 r-g/szt	r-g	18.4000	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Tablice rozdzielcze

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Wewnętrzne linie zasilające						
10	KNR 5-10 d.2 0315-12	Montaż przepustów rurowych w ścianach z betonu z mechanicznym przebiciem otworów obmiar = 1 przepust.	prze pust .					
1*		-- R -- robocizna 4.013*0.955=3.832415 r-g/przepust.	r-g	3.8324	0.000	0.00		
2*		-- M -- przepust kablowy 1 szt/przepust.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		zaprawa cementowo-wapienna M-7 0.0036 m³/przepust.	m³	0.0036	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0.00			0.000	0.000	0.000	0.000
11	KNR 2-01 d.2 0701-0302	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. IV obmiar = 30 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.3288*0.955=1.269004 r-g/m	r-g	38.0701	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0.00			0.000	0.000	0.000	0.000
12	KNR 2-01 d.2 0704-0302	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. IV obmiar = 30 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4136*0.955=0.394988 r-g/m	r-g	11.8496	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0.00			0.000	0.000	0.000	0.000
13	KNR 5-10 d.2 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m obmiar = 60 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0132*0.955=0.012606 r-g/m	r-g	0.7564	0.000	0.00		
2*		-- M -- piasek do betonów zwykłych 0.056 m³/m	m³	3.3600	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.008 m-g/m	m-g	0.4800	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0.00			0.000	0.000	0.000	0.000
14	KNR 5-10 d.2 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych YKY 5 x 25 mm² w rowach kablowych obmiar = 30 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0676*0.955=0.064558 r-g/m	r-g	1.9367	0.000	0.00		
2*		-- M -- spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40 0.0005 kg/m	kg	0.0150	0.000		0.00	
3*		benzyna do ekstrakcji 0.0055 dm³/m	dm³	0.1650	0.000		0.00	
4*		wazelina techniczna 0.011 kg/m	kg	0.3300	0.000		0.00	
5*		lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny 0.0009 dm³/m	dm³	0.0270	0.000		0.00	
6*		opaski kablowe OKi 0.1 szt./m	szt.	3.0000	0.000		0.00	

9.4a Instalacje elektryczne

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42 m ² /m	m ²	12.6000	0.000		0.00	
8*		słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm 0.015 szt./m	szt.	0.4500	0.000		0.00	
9*		taśma izolacyjna Denso 0.0003 m ² /m	m ²	0.0090	0.000		0.00	
10*		kabel YKY 5 x 25 mm ² 1.04 m/m	m	31.2000	0.000		0.00	
11*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
12*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0067 m-g/m	m-g	0.2010	0.000			0.00
13*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.0082 m-g/m	m-g	0.2460	0.000			0.00
14*		przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0.0044 m-g/m	m-g	0.1320	0.000			0.00
15*		ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) 0.0044 m-g/m	m-g	0.1320	0.000			0.00
16*		żuraw samochodowy 4 t 0.0044 m-g/m	m-g	0.1320	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000			
		0.00				0.000	0.000	0.000
15	KNR 4-01 d.2 0208-02	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m ² w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.72 r-g/szt.	r-g	2.8800	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000			
		0.00				0.000	0.000	0.000
16	KNNR 5 d.2 1207-15	Wykucie bruzd dla przew. zasilających tabl. rozdzielcze obmiar = 16 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.35 r-g/m	r-g	5.6000	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000			
		0.00				0.000	0.000	0.000
17	KNNR 5 d.2 0103-06	Rury winidurkowe o śr.37 mm układane p/t obmiar = 16 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.318 r-g/m	r-g	5.0880	0.000	0.00		
2*		-- M -- rura instalacyjna gładka RL 37 mm 1.04 m/m	m	16.6400	0.000		0.00	
3*		Złączka kompensacyjna do rur ZCL 37 0.41 szt/m	szt	6.5600	0.000		0.00	
4*		kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm 2.1 szt/m	szt	33.6000	0.000		0.00	
5*		uchwyty rur RL 37 2.1 szt./m	szt.	33.6000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000			
		0.00				0.000	0.000	0.000
18	KNNR 5 d.2 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 0.01 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 4.03 r-g/m ³	r-g	0.0403	0.000	0.00		
2*		-- M -- cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.191 t/m ³	t	0.0019	0.000		0.00	
3*		piasek naturalny kopany 1.1 m ³ /m ³	m ³	0.0110	0.000		0.00	

9.4a Instalacje elektryczne

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		ciasto wapienne 0.16 m ³ /m ³	m ³	0.0016	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
19 KNNR 5 d.2 1208-02		Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm obmiar = 16 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0525 r-g/m	r-g	0.8400	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
20 KNNR 5 d.2 1201-05		Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie lub w stropie Krotność = 2 obmiar = 195 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0238*2=0.0476 r-g/szt.	r-g	9.2820	0.000	0.00		
2*		-- M -- kołki kotwiące 1*2=2 szt./szt.	szt.	390.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
21 KNNR 5 d.2 1101-02		Konstrukcje wsporcze przykręcane pod drabiny kablów 100 obmiar = 168 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0977 r-g/szt.	r-g	16.4136	0.000	0.00		
2*		-- M -- konstrukcje wsporcze korytek o szer. do 100 mm 1 szt./szt.	szt.	168.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
22 KNNR 5 d.2 1101-02		Konstrukcje wsporcze przykręcane pod drabiny kablów 300 obmiar = 27 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0977 r-g/szt.	r-g	2.6379	0.000	0.00		
2*		-- M -- konstrukcje wsporcze korytek o szer. do 300 mm 1 szt./szt.	szt.	27.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
23 KNNR 5 d.2 1105-08		Koryta kablowe o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych uchwytych obmiar = 168 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.189 r-g/m	r-g	31.7520	0.000	0.00		
2*		-- M -- korytka kablowe 100 mm 1 m/m	m	168.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
24	KNNR 5 d.2 1105-02	Koryta kablowe o szerokości do 300 mm przykręcane do gotowych uchwytów obmiar = 27 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.173 r-g/m	r-g	4.6710	0.000	0.00		
2*		-- M -- korytka kablowe 300 mm 1 m/m	m	27.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
25	KNNR 5 d.2 0203-03	Przewody kabelkowe YKYżo 5x4 mm2 wciągane do rur obmiar = 16 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0536 r-g/m	r-g	0.8576	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewód YKYżo-0,6/1kV 5x 4mm2 1.04 m/m	m	16.6400	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
26	KNNR 5 d.2 0716-02	Układanie kabli YKY 1x25mm2 w korytach kablowych Krotność = 5 obmiar = 50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.155*5=0.775 r-g/m	r-g	38.7500	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewód YKY-0,6/1kV 1x25 mm2 1.04*5=5.2 m/m	m	260.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.0067*5=0.0335 m-g/m	m-g	1.6750	0.000			0.00
5*		przyczepa do przewoż.kabli 4t 0.0044*5=0.022 m-g/m	m-g	1.1000	0.000			0.00
6*		żuraw samochodowy do 4t 0.0044*5=0.022 m-g/m	m-g	1.1000	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
27	KNNR 5 d.2 1204-03	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 25 mm2 Krotność = 2 obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.125*2=0.25 r-g/szt.	r-g	1.2500	0.000	0.00		
2*		-- M -- końcówki kablowe do zaprasowania Cu 25mm2 1.03*2=2.06 szt./szt.	szt.	10.3000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
28	KNNR 5 d.2 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce Krotność = 2 obmiar = 5 szt.żył	szt. żył					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.0231*2=0.0462 r-g/szt.żył	r-g	0.2310	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
29 KNNR 5 d.2 1203-05		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 25 mm ² pod zaciski lub bolce Krotność = 2 obmiar = 5 szt.żył	szt.żył					
1*		-- R -- robocizna 0.0378*2=0.0756 r-g/szt.żył	r-g	0.3780	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Wewnętrzne linie zasilające			
	RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Układanie przewodów						
30 d.3	KNR 4-03 1003-12	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr.rury do 40 mm obmiar = 48 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.8264 r-g/otw.	r-g	39.6672	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
31 d.3	ST-E; pkt 5.2	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych obmiar = 2596 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0924 r-g/m	r-g	239.8704	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
32 d.3	KNNR 5 1207-12	Wykucie bruzd dla rur prowadzonych podtynkowo obmiar = 388 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.269 r-g/m	r-g	104.3720	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
33 d.3	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 1.75 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 4.03 r-g/m ³	r-g	7.0525	0.000	0.00		
2*		-- M -- cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.191 t/m ³	t	0.3343	0.000		0.00	
3*		piasek naturalny kopany 1.1 m ³ /m ³	m ³	1.9250	0.000		0.00	
4*		ciasto wapienne 0.16 m ³ /m ³	m ³	0.2800	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
34 d.3	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm obmiar = 2596 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0315 r-g/m	r-g	81.7740	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
35 d.3	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm obmiar = 388 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0525 r-g/m	r-g	20.3700	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
36 d.3	KNNR 5 0103-06	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n/t obmiar = 388 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.318 r-g/m	r-g	123.3840	0.000	0.00		
2*		-- M -- rura instalacyjna gładka RL 28 mm 1.04 m/m	m	403.5200	0.000		0.00	
3*		Złączka kompensacyjna do rur ZCL 28 0.41 szt/m	szt	159.0800	0.000		0.00	

9.4a Instalacje elektryczne

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm	szt	814.8000	0.000		0.00	
5*		2.1 szt/m uchwyty rur RL 28	szt.	814.8000	0.000		0.00	
6*		2.1 szt./m materiały pomocnicze	%	2.5000	0.000		0.00	
		2.5 %(od M)						
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
37 KNNR 5 d.3 0205-03		Przewody kabelkowe YDYżo 5x2,5 mm2 ukła- dane w gotowych korytkach obmiar = 380 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.084 r-g/m	r-g	31.9200	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewód YDYżo-450/750 V 5x2,5mm2 1.04 m/m	m	395.2000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
38 KNNR 5 d.3 0205-01		Przewody kabelkowe YDYżo 2x1,5 mm2 ukła- dane p.t. w gotowych brzdach obmiar = 201 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546 r-g/m	r-g	10.9746	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewód YDYżo-450/750 V 2x1,5mm2 1.04 m/m	m	209.0400	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
39 KNNR 5 d.3 0205-01		Przewody kabelkowe YDYżo 3x1,5 mm2 ukła- dane p.t. w gotowych brzdach obmiar = 698 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546 r-g/m	r-g	38.1108	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewód YDYżo-450/750 V 3x1,5mm2 1.04 m/m	m	725.9200	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
40 KNNR 5 d.3 0205-01		Przewody kabelkowe YDYżo 4x1,5 mm2 ukła- dane p.t. w gotowych brzdach obmiar = 481 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546 r-g/m	r-g	26.2626	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewód YDYżo-450/750 V 4x1,5mm2 1.04 m/m	m	500.2400	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
41 KNNR 5 d.3 0205-01		Przewody kabelkowe YDYżo 3x2,5 mm2 ukła- dane p.t. w gotowych brzdach obmiar = 1090 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546 r-g/m	r-g	59.5140	0.000	0.00		
		-- M --						

9.4a Instalacje elektryczne

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		przewód YDYżo-450/750 V 3x2,5mm2	m	1133.6000	0.000		0.00	
3*		1.04 m/m materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000
42 KNNR 5 d.3 0205-03		Przewody kabelkowe YDYżo 5x2,5 mm2 ukła- dane p.t. w gotowych bruzdach obmiar = 212 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.084 r-g/m	r-g	17.8080	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewód YDYżo-450/750 V 5x2,5mm2	m	220.4800	0.000		0.00	
3*		1.04 m/m materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000
43 KNNR 5 d.3 0203-02		Przewody kabelkowe YDYżo 3x1,5 mm2 wcią- gane do rur obmiar = 115 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.039 r-g/m	r-g	4.4850	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewód YDYżo-450/750 V 3x1,5mm2	m	119.6000	0.000		0.00	
3*		1.04 m/m materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000
44 KNNR 5 d.3 0203-02		Przewody kabelkowe YDYżo 3x2,5 mm2 wcią- gane do rur obmiar = 245 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.039 r-g/m	r-g	9.5550	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewód YDYżo-450/750 V 3x2,5mm2	m	254.8000	0.000		0.00	
3*		1.04 m/m materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000
45 KNNR 5 d.3 0203-02		Przewody kabelkowe YDYżo 5x4 mm2 wcią- gane do rur obmiar = 26 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.039 r-g/m	r-g	1.0140	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewód YDYżo-450/750 V 5x4mm2	m	27.0400	0.000		0.00	
3*		1.04 m/m materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000
46 KNNR 5 d.3 0203-02		Przewody kabelkowe YKYżo 3x1,5 mm2 wcią- gane do rur obmiar = 98 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.039 r-g/m	r-g	3.8220	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewód YKYżo-0,6/1kV 3x 1,5mm2	m	101.9200	0.000		0.00	
		1.04 m/m						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000
47 KNNR 5 d.3 0203-02		Przewody kabelkowe YKYżo 3x2,5 mm2 wcią- gane do rur obmiar = 43 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.039 r-g/m	r-g	1.6770	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewód YKYżo-0,6/1kV 3x 2,5mm2 1.04 m/m	m	44.7200	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000
48 KNNR 5 d.3 0203-02		Przewody kabelkowe YKYżo 5x2,5 mm2 wcią- gane do rur obmiar = 61 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.039 r-g/m	r-g	2.3790	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewód YKYżo-0,6/1kV 5x 2,5mm2 1.04 m/m	m	63.4400	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000
49 KNNR 5 d.3 0203-02		Przewody kabelkowe LgY 4x0,5 mm2 wciąga- ne do rur obmiar = 64 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.039 r-g/m	r-g	2.4960	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewód LgY 4x0,5 mm2 1.04 m/m	m	66.5600	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000
50 KNR 5-08 d.3 0213-02		Przewody kabelkowe układane na gotowym podłożu - (N)HXH FE180/E90 3x1,5mm2 obmiar = 55 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0572 \cdot 0.955 = 0.054626$ r-g/m	r-g	3.0044	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewód (N)HXH FE180/E90 3x1,5mm2 1.04 m/m	m	57.2000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Układanie przewodów

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

9.4a Instalacje elektryczne

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Osprzęt instalacyjny						
51 d.4 0301-11		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym obmiar = 173 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0914 r-g/szt.	r-g	15.8122	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000
52 d.4 0302-01		Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm obmiar = 108 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.084 r-g/szt.	r-g	9.0720	0.000	0.00		
2*		-- M -- puszka PO 60 mm końcowa bez pokrywy 1.02 szt/szt.	szt	110.1600	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000
53 d.4 0302-06		Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach obmiar = 65 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.495 r-g/szt.	r-g	32.1750	0.000	0.00		
2*		-- M -- puszka okrągła uniwers.PO-80 z pokrywą p/t 1.02 szt/szt.	szt	66.3000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000
54 d.4 0306-02		Montaż łącznika p/t IP20 - 1 bieg. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.158 r-g/szt.	r-g	0.3160	0.000	0.00		
2*		-- M -- łącznik p/t IP20 - 1 bieg. 1.02 szt./szt.	szt.	2.0400	0.000		0.00	
3*		ramka pojedyncza 1 szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000
55 d.4 0306-03		Montaż łącznika p/t IP20 - świecznikowy obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.189 r-g/szt.	r-g	0.7560	0.000	0.00		
2*		-- M -- łącznik p/t IP20 - świecznikowy 1.02 szt./szt.	szt.	4.0800	0.000		0.00	
3*		ramka pojedyncza 1 szt/szt.	szt	4.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000
56 d.4 0307-01		Montaż łącznika p/t IP44 - 1 bieg. obmiar = 6 szt.	szt.					

9.4a Instalacje elektryczne

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.231 r-g/szt.	r-g	1.3860	0.000	0.00		
2*		-- M -- łącznik p/t IP44 - 1 bieg. 1.02 szt./szt.	szt.	6.1200	0.000		0.00	
3*		ramka pojedyncza 1 szt/szt.	szt	6.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000
57 KNNR 5 d.4 0307-02		Montaż łącznika p/t IP44 - świecznikowy obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.294 r-g/szt.	r-g	2.9400	0.000	0.00		
2*		-- M -- łącznik p/t IP44 - świecznikowy 1.02 szt./szt.	szt.	10.2000	0.000		0.00	
3*		ramka pojedyncza 1 szt/szt.	szt	10.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000
58 KNNR 5 d.4 0306-04		Montaż łącznika p/t IP44 - schodowy obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.231 r-g/szt.	r-g	2.3100	0.000	0.00		
2*		-- M -- łącznik p/t IP44 - schodowy 1.02 szt./szt.	szt.	10.2000	0.000		0.00	
3*		ramka pojedyncza 1 szt/szt.	szt	10.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000
59 KNNR 5 d.4 0308-01		Montaż gniazda wtyczkowego p/t IP20 - pojedyncze obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.179 r-g/szt.	r-g	0.7160	0.000	0.00		
2*		-- M -- gniazdo wtyczkowe ze stykiem ochronnym p/t IP20 - pojedyncze 1.02 szt./szt.	szt.	4.0800	0.000		0.00	
3*		ramka pojedyncza 1 szt/szt.	szt	4.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000
60 KNNR 5 d.4 0308-01		Montaż gniazda wtyczkowego p/t IP20 - podwójne wsp. R =2 obmiar = 12 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.179*2=0.358 r-g/szt.	r-g	4.2960	0.000	0.00		
2*		-- M -- gniazdo wtyczkowe ze stykiem ochronnym p/t IP20 - pojedyncze 1.02*2=2.04 szt./szt.	szt.	24.4800	0.000		0.00	

9.4a Instalacje elektryczne

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		ramka podwójna	szt.	12.0000	0.000		0.00	
4*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000
61	KNNR 5 d.4 0308-01	Montaż gniazda wtyczkowego p/t IP44 - pojedyncze obmiar = 20 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.179 r-g/szt.	r-g	3.5800	0.000	0.00		
2*		-- M -- gniazdo wtyczkowe ze stykiem ochronnym p/t IP44 - pojedyncze 1.02 szt./szt.	szt.	20.4000	0.000		0.00	
3*		ramka pojedyncza 1 szt./szt.	szt.	20.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000
62	KNNR 5 d.4 0308-01	Montaż gniazda wtyczkowego p/t IP44 - podwójne wsp. R =2 obmiar = 14 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.179*2=0.358 r-g/szt.	r-g	5.0120	0.000	0.00		
2*		-- M -- gniazdo wtyczkowe ze stykiem ochronnym p/t IP44 - pojedyncze 1.02*2=2.04 szt./szt.	szt.	28.5600	0.000		0.00	
3*		ramka podwójna 1 szt./szt.	szt.	14.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000
63	KNNR 5 d.4 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.109 r-g/szt.	r-g	0.1090	0.000	0.00		
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2 szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000
64	KNNR 5 d.4 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe 24 V obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.263 r-g/szt.	r-g	0.2630	0.000	0.00		
2*		-- M -- gniazdo wtykowe 24 V 1.02 szt./szt.	szt.	1.0200	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000
65	KNNR 5 d.4 0406-03 analogia	Montaż zestawu gniazd z wyłącznikiem 400V + 230V IP44 16A obmiar = 3 szt.	szt.					

9.4a Instalacje elektryczne

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.15 r-g/szt.	r-g	3.4500	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zestaw z gniazdem 400V + 230V, wyłącznik 0-1 (załącz/wyłącz), IP44 16A 1.02 szt./szt.	szt.	3.0600	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
66 KNR AL-01 d.4 0201-01		Montaż czujki ruchu IP44 360° obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.87 r-g/szt.	r-g	1.8700	0.000	0.00		
2*		-- M -- czujka ruchu 360° IP44 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
67 KNNR 5 d.4 0406-01		Montaż przycisku głównego wyłącznika prądu GWP obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63 r-g/szt.	r-g	0.6300	0.000	0.00		
2*		-- M -- przycisk wyłącznika GW 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
68 KNNR 5 d.4 1305-01		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) obmiar = 101 prób.	prób.					
1*		-- R -- robocizna 0.33 r-g/prób.	r-g	33.3300	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
69 KNNR 5 d.4 1305-02		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) obmiar = 101 prób.	prób.					
1*		-- R -- robocizna 0.27 r-g/prób.	r-g	27.2700	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

				Osprzęt instalacyjny	
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt	

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		Oprawy oświetleniowe - pomieszczenia ogólne						
70	KNNR 5 d.5 0502-03	Oprawy oświetleniowe (B1) - oprawa świetłó- kowa 1x36W, IP44 obmiar = 17 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74 r-g/kpl.	r-g	12.5800	0.000	0.00		
2*		-- M -- oprawa świetłówkowa 1x36W, IP44 nastropo- wa okrągła z szybą piaskowaną; ze źródłem światła 1 szt./kpl.	szt.	17.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
71	KNNR 5 d.5 0502-04	Oprawy oświetleniowe (E1) - oprawa świetłó- kowa 4x14W IP44 MICRO-PRM obmiar = 5 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.92 r-g/kpl.	r-g	4.6000	0.000	0.00		
2*		-- M -- oprawa świetłówkowa 4x14W IP44 nastropowa, kaseton oprawy wykonany z bla- chy stalowej lakierowanej na biało, przesłona MICRO-PRM, ze źródłem światła 1 szt./kpl.	szt.	5.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
72	KNNR 5 d.5 0502-04	Oprawy oświetleniowe (E1) - oprawa świetłó- kowa 4x14W IP44 MICRO-PRM - wersja awa- ryjna obmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.92 r-g/kpl.	r-g	3.6800	0.000	0.00		
2*		-- M -- oprawa świetłówkowa 4x14W IP44 nastropowa, kaseton oprawy wykonany z bla- chy stalowej lakierowanej na biało, przesłona MICRO-PRM; ze źródłem światła i modulem awaryjnym 1 szt./kpl.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
73	KNNR 5 d.5 0502-04	Oprawy oświetleniowe (E2) - oprawa świetłó- kowa 4x18W IP20 P-PAR EVG obmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.92 r-g/kpl.	r-g	3.6800	0.000	0.00		
2*		-- M -- oprawa świetłówkowa 4x18W IP20 nastropowa, kaseton oprawy wykonany z bla- chy stalowej lakierowanej na biało, raster P- PAR, ze źródłem światła 1 szt./kpl.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

9.4a Instalacje elektryczne

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
74	KNNR 5 d.5 0502-04	Oprawy oświetleniowe (E2) - oprawa świetłó- kowa 4x18W IP20 P-PAR EVG - wersja awa- ryjna obmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.92 r-g/kpl.	r-g	3.6800	0.000	0.00		
2*		-- M -- oprawa świetłókowa 4x18W IP20 nastropowa, kaseton oprawy wykonany z bla- chy stalowej lakierowanej na biało, raster P- PAR,; ze źródłem światła i modułem awaryj- nym 1 szt./kpl.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000			
75	KNNR 5 d.5 0502-02	Oprawy oświetleniowe (E3) - oprawa świetłó- kowa 1x18W IP54 obmiar = 11 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.62 r-g/kpl.	r-g	6.8200	0.000	0.00		
2*		-- M -- oprawa świetłókowa 1x18W IP54 nastropowa, korpus oprawy wykonany, z alumi- nium, przesłona z tworzywa sztucznego; ze źródłem światła 1 szt./kpl.	szt.	11.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000			
76	KNNR 5 d.5 0502-04	Oprawy oświetleniowe (H1) - oprawa świetłó- kowa 3x58W IP44 obmiar = 72 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.92 r-g/kpl.	r-g	66.2400	0.000	0.00		
2*		-- M -- oprawa świetłókowa 3x58W IP44 nastropowa, kaseton oprawy wykonany z bla- chy stalowej lakierowanej na biało, raster alu- miniowy, prosty wyposażony w specjalne wzmocnienia ograniczające uszkodzenia, ze źródłem światła 1 szt./kpl.	szt.	72.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000			
77	KNNR 5 d.5 0502-03	Oprawy oświetleniowe (N1) - oprawa świetłó- kowa 1x36W IP65 obmiar = 8 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74 r-g/kpl.	r-g	5.9200	0.000	0.00		
2*		-- M -- oprawa świetłókowa 1x36W IP65 nastropowa, korpus i klosz wykonane z poli- węglanu, ze źródłem światła 1 szt./kpl.	szt.	8.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000			
						0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
78	KNNR 5 d.5 0502-03	Oprawy oświetleniowe (N1 AW) - oprawa świetłówkowa 1x36W IP65 - wersja awaryjna obmiar = 9 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74 r-g/kpl.	r-g	6.6600	0.000	0.00		
2*		-- M -- oprawa świetłówkowa 1x36W IP65 nastropowa, korpus i klosz wykonane z poli- węglanu, ze źródłem światła i modułem awaryj- nym 1 szt./kpl.	szt.	9.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000
79	KNNR 5 d.5 0502-03	Oprawy oświetleniowe (N2) - oprawa świetłó- wkowa 1x58W IP65 obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74 r-g/kpl.	r-g	2.2200	0.000	0.00		
2*		-- M -- oprawa świetłówkowa 1x58W IP65 nastropowa, korpus i klosz wykonane z poli- węglanu, ze źródłem światła 1 szt./kpl.	szt.	3.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000
80	KNNR 5 d.5 0502-03	Oprawy oświetleniowe (N2 AW) - oprawa świetłówkowa 1x58W IP65 - wersja awaryjna obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74 r-g/kpl.	r-g	2.2200	0.000	0.00		
2*		-- M -- oprawa świetłówkowa 1x58W IP65 nastropowa, korpus i klosz wykonane z poli- węglanu, ze źródłem światła i modułem awaryj- nym 1 szt./kpl.	szt.	3.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000
81	KNNR 5 d.5 0502-04	Oprawy oświetleniowe (N6 AW) - oprawa świetłówkowa 2x58W IP65 - wersja awaryjna obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.92 r-g/kpl.	r-g	0.9200	0.000	0.00		
2*		-- M -- oprawa świetłówkowa 2x58W IP65 nastropowa, korpus i klosz wykonane z poli- węglanu, ze źródłem światła i modułem awaryj- nym 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000
82	KNNR 5 d.5 0502-03	Oprawy oświetleniowe (R1) - oprawa świetłó- wkowa 2x24W IP44 MICRO-PRM obmiar = 1 kpl.	kpl.					
		-- R --						

9.4a Instalacje elektryczne

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.74 r-g/kpl.	r-g	0.7400	0.000	0.00		
2*		-- M -- oprawa świetłkowa 2x24W IP44 nastropowa, kaseton oprawy wykonany z blachy stalowej lakierowanej na biało, przesłona MICRO-PRM, ze źródłem światła 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
83 KNNR 5 d.5 0502-03		Oprawy oświetleniowe (R1) - oprawa świetłkowa 2x24W IP44 MICRO-PRM - wersja awaryjna obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74 r-g/kpl.	r-g	1.4800	0.000	0.00		
2*		-- M -- oprawa świetłkowa 2x24W IP44 nastropowa, kaseton oprawy wykonany z blachy stalowej lakierowanej na biało, przesłona MICRO-PRM, ze źródłem światła wersja z modulem awaryjnym, ze źródłem światła 1 szt./kpl.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
84 KNNR 5 d.5 0502-02		Oprawy oświetleniowe (M3) - oprawa ewakuacyjna jednostronna LED IP65, 1h, AT obmiar = 22 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.62 r-g/kpl.	r-g	13.6400	0.000	0.00		
2*		-- M -- oprawa ewakuacyjna jednostronna LED IP65, 1h, AT 1 szt./kpl.	szt.	22.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
85 KNNR 5 d.5 0502-02		Oprawy oświetleniowe (OAW1) - Oprawa awaryjna LED IP20 korytarzowa, 1h AT obmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.62 r-g/kpl.	r-g	2.4800	0.000	0.00		
2*		-- M -- oprawa awaryjna LED IP20 korytarzowa, 1h AT 1 szt./kpl.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
86 KNR 5-08 d.5 0820-01		Kompletowanie opraw świetłkowych do 120 W obmiar = 170 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.64 \cdot 0.955 = 0.6112$ r-g/szt.	r-g	103.9040	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000

Oprawy oświetleniowe - pomieszczenia ogólne			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

9.4a Instalacje elektryczne

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6		Instalacja odgromowa oraz połączenia wyrównawcze						
87	KNR 2-01 d.6 0701-0202	Ręczne kopanie rowów o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III obmiar = 166 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.7799 \cdot 0.955 = 0.744805$ r-g/m	r-g	123.6376	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
88	KNR 2-01 d.6 0704-0203	Ręczne zasypywanie rowów dla o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III obmiar = 166 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.4312 \cdot 0.955 = 0.411796$ r-g/m	r-g	68.3581	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
89	KNNR 5 d.6 0605-05	Układanie bednarki w wykopie obmiar = 166 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.45 r-g/m	r-g	240.7000	0.000	0.00		
2*		-- M -- bednarka ocynkowana FeZn 30x4mm 1.04 m/m	m	172.6400	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.014 m-g/m	m-g	2.3240	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
90	KNNR 5 d.6 0611-01	Łączenie przewodów uziemiających z uziomem otokowym w wykopie obmiar = 12 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.248 r-g/szt.	r-g	2.9760	0.000	0.00		
2*		-- M -- zacisk krzyżowe skręcane uniwersalne 40mm 2 szt/szt.	szt	24.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
91	KNNR 5 d.6 0613-02	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.54 r-g/szt.	r-g	6.1600	0.000	0.00		
2*		-- M -- bednarka ocynkowana FeZn 20x3mm 0.5 m/szt.	m	2.0000	0.000		0.00	
3*		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0.18 kg/szt.	kg	0.7200	0.000		0.00	
4*		blacha ołowiana 0.1 kg/szt.	kg	0.4000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
92	KNNR 5 d.6 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze - bednarka FeZn 25x4 obmiar = 25 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.105 r-g/m	r-g	2.6250	0.000	0.00		

9.4a Instalacje elektryczne

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- bednarka ocynkowana FeZn 25x4mm 1.04 m/m	m	26.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- spawarka elektr.transfor.500A 0.0294 m-g/m	m-g	0.7350	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
93 d.6 0602-04		Przewody uziemiające układane od studzienek probierczych do uziomu otokowego - bednarka stalowa ocynkowana 25x4 obmiar = 10*1.5 = 15.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.105 r-g/m	r-g	1.5750	0.000	0.00		
2*		-- M -- bednarka ocynkowana FeZn 25x4mm 1.04 m/m	m	15.6000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- spawarka elektr.transfor.500A 0.0294 m-g/m	m-g	0.4410	0.000			0.00
5*		środek transportowy 0.014 m-g/m	m-g	0.2100	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
94 d.6 0201-07		Przewody odprowadzające układane od zwo- dów na dachu do studzienek probierczych - drut stalowy ocynkowany wciągany do rur obmiar = 10*10.5 = 105.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.04 r-g/m	r-g	4.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- pręty stalowe ocynkowane fi 8 mm 1.04 m/m	m	109.2000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.014 m-g/m	m-g	1.4700	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
95 d.6 0101-02		Rury RS22 układane n.t. obmiar = 10*10.5 = 105.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.12 r-g/m	r-g	12.6000	0.000	0.00		
2*		-- M -- rura PCV gładka, samogasnąca - RS-22 1.04 m/m	m	109.2000	0.000		0.00	
3*		złączki RS 22 0.41 szt./m	szt.	43.0500	0.000		0.00	
4*		uchwyt do rur RS22 2 szt./m	szt.	210.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.014 m-g/m	m-g	1.4700	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000

9.4a Instalacje elektryczne

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
96	KNNR 5 d.6 0303-10	Montaż skrzynki probierczej ze złączem kontrolnym obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.62 r-g/szt.	r-g	6.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- skrzynka probiercza ziemna ze złączem kontrolnym 1 szt/szt.	szt	10.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000
97	KNNR 5 d.6 0611-09	Łączenie przewodów instalacji odgromowej w studziencie probierczej obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.32 r-g/szt.	r-g	3.2000	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000
98	KNNR 5 d.6 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych obmiar = 352 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.244 r-g/m	r-g	85.8880	0.000	0.00		
2*		-- M -- pręty stalowe ocynkowane fi 8 mm 1.04 m/m	m	366.0800	0.000		0.00	
3*		wspornik dach. wsporczy do klejenia 1.01 szt/m	szt	355.5200	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- spawarka elektr.transfor.500A 0.034 m-g/m	m-g	11.9680	0.000			0.00
6*		środek łączności bezprzewodowej 0.014 m-g/m	m-g	4.9280	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000
99	KNNR 5 d.6 0611-11	Łączenie przewodów instalacji odgromowej z pręta o śr.do 10 mm na dachu zaciskiem uniwersalnym obmiar = 42 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.329 r-g/szt.	r-g	13.8180	0.000	0.00		
2*		-- M -- zacisk 2-przelot.do inst. odgr. 1 szt/szt.	szt	42.0000	0.000		0.00	
3*		-- S -- spawarka elektr.transfor.500A 0.164 m-g/szt.	m-g	6.8880	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000
100	KNNR-W 9 d.6 0607-01	Szyna wyrównania potencjałów (główna szyna uziemiająca) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22 r-g/szt.	r-g	0.2200	0.000	0.00		
2*		-- M -- szyna wyrównania potencjałów typ K12 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	

9.4a Instalacje elektryczne

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000
101 d.6	KNNR 5 0205-03	Przewody LgYżo 16 mm2 dla instalacji wyrównania potencjałów obmiar = 211 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.084 r-g/m	r-g	17.7240	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewód LgYżo 16 mm2 1.04 m/m	m	219.4400	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000
102 d.6	KNNR 5 0202-01	Przewody LgYżo 2.5 mm2 dla instalacji wyrównania potencjałów obmiar = 423 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0158 r-g/m	r-g	6.6834	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewód LgYżo 2,5mm2 1.04 m/m	m	439.9200	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000
103 d.6	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.24 r-g/szt.	r-g	1.2400	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000
104 d.6	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.56 r-g/szt.	r-g	5.6000	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000
105 d.6	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.26 r-g/szt.	r-g	1.2600	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000
106 d.6	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar) obmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.56 r-g/szt.	r-g	5.0400	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000

Instalacja odgromowa oraz połączenia wyrównawcze			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7		Instalacja detekcji gazu - kotłownia						
107	KNR 5-08 d.7 0213-02	Przewody kabelkowe układane n.t. na gotowym podłożu - (N)HXH FE180/E90 2x1,5mm2 obmiar = 12 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0572*0.955=0.054626 r-g/m	r-g	0.6555	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewód (N)HXH FE180/E90 2x1,5mm2 1.04 m/m	m	12.4800	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
108	KNR 5-08 d.7 0213-02	Przewody kabelkowe układane n.t. na gotowym podłożu - (N)HXH FE180/E90 3x1,5mm2 obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0572*0.955=0.054626 r-g/m	r-g	0.4370	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewód (N)HXH FE180/E90 3x1,5mm2 1.04 m/m	m	8.3200	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
109	KNR 5-08 d.7 0213-02	Przewody kabelkowe układane n.t. na gotowym podłożu - (N)HXH FE180/E90 4x1,5mm2 obmiar = 24 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0572*0.955=0.054626 r-g/m	r-g	1.3110	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewód (N)HXH FE180/E90 4x1,5mm2 1.04 m/m	m	24.9600	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
110	KNR 5-08 d.7 0213-02	Przewody kabelkowe układane n.t. na gotowym podłożu - (N)HXH FE180/E90 2x4mm2 obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0572*0.955=0.054626 r-g/m	r-g	0.3278	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewód (N)HXH FE180/E90 2x 4mm2 1.04 m/m	m	6.2400	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
111	KNR 5 d.7 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 1.5 mm2 pod zaciski lub bolce obmiar = 30 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0.02 r-g/szt.żył	r-g	0.6000	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
112	KNR 5 d.7 0303-09	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 95x115 o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 16 mm2 obmiar = 2 szt.	szt.					
		-- R --						

9.4a Instalacje elektryczne

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.471 r-g/szt.	r-g	0.9420	0.000	0.00		
2*		-- M -- puszki n/t IP44 1.02 szt./szt.	szt.	2.0400	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
113	KNR 5-08 d.7 0403-01	Montaż przycisków głównego wyłącznika prądu w kotłowni - GWK obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.23*0.955=0.21965 r-g/szt.	r-g	0.2197	0.000	0.00		
2*		-- M -- przycisk ROP z oznaczeniem 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
114	KNR AL-01 d.7 0101-01	Montaż centrali alarmowej GAZEX MD-2ZA z zasilaczem obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 14.1 r-g/szt.	r-g	14.1000	0.000	0.00		
2*		-- M -- centrala alarmowa MD-2ZA 1 szt/szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		zasilacz PS-3 1 szt/szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
115	KNR AL-01 d.7 0101-01 analogia	Podłączenie zaworu odcinający MAG-3 (bez zaworu) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.1 r-g/szt.	r-g	2.1000	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
116	KNR 5-08 d.7 0403-01	Montaż sygnalizatora optyczno-akustycznego obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.23*0.955=0.21965 r-g/szt.	r-g	0.2197	0.000	0.00		
2*		-- M -- sygnalizator SL-21 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
117	KNR AL-01 d.7 0111-03	Montaż detektorów obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.43 r-g/szt.	r-g	1.4300	0.000	0.00		
2*		-- M -- detektor gazu 1 szt/szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
118	KNR AL-01 d.7 0603-01	Uruchomienie i pomiary instalacji detekcji gazu obmiar = 1 lin.	lin.					
1*		-- R -- robocizna 1.72 r-g/lin.	r-g	1.7200	0.000	0.00		

9.4a Instalacje elektryczne

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- S -- przyrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wymaganiami producenta 0.95 m-g/lin.	m-g	0.9500	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
119	KNR AL-01 d.7 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 5.75 r-g/szt	r-g	5.7500	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Instalacja detekcji gazu - kotłownia

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	bednarka ocynkowana FeZn 20x3mm	m	2.0000	0.00	0.00
2.	bednarka ocynkowana FeZn 25x4mm	m	41.6000	0.00	0.00
3.	bednarka ocynkowana FeZn 30x4mm	m	172.6400	0.00	0.00
4.	benzyna do ekstrakcji	dm ³	0.1650	0.00	0.00
5.	blacha ołowiana	kg	0.4000	0.00	0.00
6.	cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0.3362	0.00	0.00
7.	centralka alarmowa MD-2ZA	szt	1.0000	0.00	0.00
8.	ciasto wapienne	m ³	0.2816	0.00	0.00
9.	czujka ruchu 360° IP44	szt	1.0000	0.00	0.00
10.	detektor gazu	szt	1.0000	0.00	0.00
11.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m ²	12.6000	0.00	0.00
12.	gniazdo wtyczkowe ze stykiem ochronnym p/t IP20 - pojedyncze	szt.	28.5600	0.00	0.00
13.	gniazdo wtyczkowe ze stykiem ochronnym p/t IP44 - pojedyncze	szt.	48.9600	0.00	0.00
14.	gniazdo wtykowe 24 V	szt	1.0200	0.00	0.00
15.	kabel YKY 5 x 25 mm2	m	31.2000	0.00	0.00
16.	kołki kotwiące	szt.	390.0000	0.00	0.00
17.	kołki rozporowe plastikowe	szt	2.0000	0.00	0.00
18.	kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm	szt	848.4000	0.00	0.00
19.	konstrukcje wsporcze korytek o szer. do 100 mm	szt	168.0000	0.00	0.00
20.	konstrukcje wsporcze korytek o szer. do 300 mm	szt.	27.0000	0.00	0.00
21.	końcówki kablowe do zaprasowania Cu 25mm2	szt.	10.3000	0.00	0.00
22.	korytka kablowe 100 mm	m	168.0000	0.00	0.00
23.	korytka kablowe 300 mm	m	27.0000	0.00	0.00
24.	lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm ³	0.0270	0.00	0.00
25.	łącznik p/t IP20 - 1 bieg.	szt.	2.0400	0.00	0.00
26.	łącznik p/t IP20 - świecznikowy	szt.	4.0800	0.00	0.00
27.	łącznik p/t IP44 - 1 bieg.	szt.	6.1200	0.00	0.00
28.	łącznik p/t IP44 - schodowy	szt.	10.2000	0.00	0.00
29.	łącznik p/t IP44 - świecznikowy	szt.	10.2000	0.00	0.00
30.	opaski kablowe OKI	szt.	3.0000	0.00	0.00
31.	oprawa awaryjna LED IP20 korytarzowa, 1h AT	szt.	4.0000	0.00	0.00
32.	oprawa ewakuacyjna jednostronna LED IP65, 1h, AT	szt.	22.0000	0.00	0.00
33.	oprawa świetłówkowa 1x18W IP54 nastropowa, korpus oprawy wykonany, z aluminium, przesłona z tworzywa sztucznego; ze źródłem światła	szt.	11.0000	0.00	0.00
34.	oprawa świetłówkowa 1x36W IP65 nastropowa, korpus i klosz wykonane z poliwęglanu, ze źródłem światła	szt.	8.0000	0.00	0.00
35.	oprawa świetłówkowa 1x36W IP65 nastropowa, korpus i klosz wykonane z poliwęglanu, ze źródłem światła i modulem awaryjnym	szt.	9.0000	0.00	0.00
36.	oprawa świetłówkowa 1x58W IP65 nastropowa, korpus i klosz wykonane z poliwęglanu, ze źródłem światła	szt.	3.0000	0.00	0.00
37.	oprawa świetłówkowa 1x58W IP65 nastropowa, korpus i klosz wykonane z poliwęglanu, ze źródłem światła i modulem awaryjnym	szt.	3.0000	0.00	0.00
38.	oprawa świetłówkowa 2x24W IP44 nastropowa, kaseton oprawy wykonany z blachy stalowej lakierowanej na biało, przesłona MICRO-PRM, ze źródłem światła	szt.	1.0000	0.00	0.00
39.	oprawa świetłówkowa 2x24W IP44 nastropowa, kaseton oprawy wykonany z blachy stalowej lakierowanej na biało, przesłona MICRO-PRM, ze źródłem światła wersja z modulem awaryjnym, ze źródłem światła	szt.	2.0000	0.00	0.00
40.	oprawa świetłówkowa 2x58W IP65 nastropowa, korpus i klosz wykonane z poliwęglanu, ze źródłem światła i modulem awaryjnym	szt.	1.0000	0.00	0.00
41.	oprawa świetłówkowa 3x58W IP44 nastropowa, kaseton oprawy wykonany z blachy stalowej lakierowanej na biało, raster aluminiowy, prosty wyposażony w specjalne wzmocnienia ograniczające uszkodzenia, ze źródłem światła	szt.	72.0000	0.00	0.00
42.	oprawa świetłówkowa 4x14W IP44 nastropowa, kaseton oprawy wykonany z blachy stalowej lakierowanej na biało, przesłona MICRO-PRM, ze źródłem światła	szt.	5.0000	0.00	0.00
43.	oprawa świetłówkowa 4x14W IP44 nastropowa, kaseton oprawy wykonany z blachy stalowej lakierowanej na biało, przesłona MICRO-PRM; ze źródłem światła i modulem awaryjnym	szt.	4.0000	0.00	0.00
44.	oprawa świetłówkowa 4x18W IP20 nastropowa, kaseton oprawy wykonany z blachy stalowej lakierowanej na biało, raster P-PAR, ze źródłem światła	szt.	4.0000	0.00	0.00
45.	oprawa świetłówkowa 4x18W IP20 nastropowa, kaseton oprawy wykonany z blachy stalowej lakierowanej na biało, raster P-PAR,; ze źródłem światła i modulem awaryjnym	szt.	4.0000	0.00	0.00
46.	oprawa świetłówkowa 1x36W, IP44 nastropowa okrągła z szybą piaskowaną; ze źródłem światła	szt.	17.0000	0.00	0.00
47.	piasek do betonów zwykłych	m ³	3.3600	0.00	0.00
48.	piasek naturalny kopany	m ³	1.9360	0.00	0.00
49.	pręty stalowe ocynkowane fi 8 mm	m	475.2800	0.00	0.00
50.	przepust kablowy	szt	1.0000	0.00	0.00
51.	przewód (N)HXH FE180/E90 2x 4mm2	m	6.2400	0.00	0.00
52.	przewód (N)HXH FE180/E90 2x1,5mm2	m	12.4800	0.00	0.00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
53.	przewód (N)HXH FE180/E90 3x1,5mm2	m	65.5200	0.00	0.00
54.	przewód (N)HXH FE180/E90 4x1,5mm2	m	24.9600	0.00	0.00
55.	przewód LgY 4x0,5 mm2	m	66.5600	0.00	0.00
56.	przewód LgYżo 16 mm2	m	219.4400	0.00	0.00
57.	przewód LgYżo 2,5mm2	m	439.9200	0.00	0.00
58.	przewód YDY-450/750 V 2x1,5mm2	m	209.0400	0.00	0.00
59.	przewód YDYżo-450/750 V 3x1,5mm2	m	845.5200	0.00	0.00
60.	przewód YDYżo-450/750 V 3x2,5mm2	m	1388.4000	0.00	0.00
61.	przewód YDYżo-450/750 V 4x1,5mm2	m	500.2400	0.00	0.00
62.	przewód YDYżo-450/750 V 5x2,5mm2	m	615.6800	0.00	0.00
63.	przewód YDYżo-450/750 V 5x4mm2	m	27.0400	0.00	0.00
64.	przewód YKY-0,6/1kV 1x25 mm2	m	260.0000	0.00	0.00
65.	przewód YKYżo-0,6/1kV 3x 1,5mm2	m	101.9200	0.00	0.00
66.	przewód YKYżo-0,6/1kV 3x 2,5mm2	m	44.7200	0.00	0.00
67.	przewód YKYżo-0,6/1kV 5x 2,5mm2	m	63.4400	0.00	0.00
68.	przewód YKYżo-0,6/1kV 5x 4mm2	m	16.6400	0.00	0.00
69.	przycisk ROP z oznaczeniem	szt.	1.0000	0.00	0.00
70.	przycisk wyłącznika GW	szt.	1.0000	0.00	0.00
71.	puszka okrągła uniwers.PO-80 z pokrywą p/t	szt.	66.3000	0.00	0.00
72.	puszka PO 60 mm końcowa bez pokrywy	szt.	110.1600	0.00	0.00
73.	puszki n/t IP44	szt.	2.0400	0.00	0.00
74.	ramka podwójna	szt.	26.0000	0.00	0.00
75.	ramka pojedyncza	szt.	56.0000	0.00	0.00
76.	rura instalacyjna gładka RL 28 mm	m	403.5200	0.00	0.00
77.	rura instalacyjna gładka RL 37 mm	m	16.6400	0.00	0.00
78.	rura PCV gładka, samogasnąca - RS-22	m	109.2000	0.00	0.00
79.	skrzynka probiercza ziemna ze złączem kontrolnym	szt.	10.0000	0.00	0.00
80.	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm	szt.	0.4500	0.00	0.00
81.	spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40	kg	0.0150	0.00	0.00
82.	sygnalizator SL-21	szt.	1.0000	0.00	0.00
83.	szyna wyrównania potencjałów typ K12	szt.	1.0000	0.00	0.00
84.	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0.7200	0.00	0.00
85.	Tablica THS- obudowa	szt.	1.0000	0.00	0.00
86.	tablica THS - aparaty	szt.	1.0000	0.00	0.00
87.	Tablica TK - aparaty	szt.	1.0000	0.00	0.00
88.	Tablica TK - obudowa	szt.	1.0000	0.00	0.00
89.	Tablica TSO - aparaty	szt.	1.0000	0.00	0.00
90.	Tablica TSO - obudowa	szt.	1.0000	0.00	0.00
91.	taśma izolacyjna Denso	m ²	0.0090	0.00	0.00
92.	uchwyt do rur RS22	szt.	210.0000	0.00	0.00
93.	uchwyty rur RL 28	szt.	814.8000	0.00	0.00
94.	uchwyty rur RL 37	szt.	33.6000	0.00	0.00
95.	wazelina techniczna	kg	0.3300	0.00	0.00
96.	wspornik dach. wsporczy do klejenia	szt.	355.5200	0.00	0.00
97.	zacisk 2-przelot.do inst. odgr.	szt.	42.0000	0.00	0.00
98.	zacisk krzyżowe skręcane uniwersalne 40mm	szt.	24.0000	0.00	0.00
99.	zaprawa cementowo-wapienna M-7	m ³	0.0036	0.00	0.00
100.	zasilacz PS-3	szt.	1.0000	0.00	0.00
101.	Zestaw z gniazdem 400V + 230V, wyłącznik 0-1 (załącz/wyłącz), IP44 16A	szt.	3.0600	0.00	0.00
102.	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 28	szt.	159.0800	0.00	0.00
103.	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 37	szt.	6.5600	0.00	0.00
104.	złączki RS 22	szt.	43.0500	0.00	0.00
105.	materiały pomocnicze	zł			0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł