
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa budynku przedszkola w Węglowicach
INSTALACJE ELEKTRYCZNE

ADRES INWESTYCJI : Węglowice ul. Szkolna 2, Dz. nr ewid. 80 obr. Węglowice

INWESTOR : Gmina Wręczyca Wielka

ADRES INWESTORA : 42-130 Wręczyca Wielka ul. Sienkiewicza 1
JEDN. PROJEKT. : "ELTIS" Szymon Szmidt

ADRES : 42-200 Częstochowa ul. Warszawska 125
BRANŻA : elektryczna

OPRACOWAŁ : Roman Rezanowicz

PODSTAWA PRAWNA : Rozp.Min.Infrastr. z dn. 18 maja 2004 r.

DATA OPRACOWANIA : maj, 2016 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

OPRACOWAŁ:

INWESTOR :

Data opracowania
maj, 2016 r.

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Rozbudowa budynku przedszkola w Węglowicach

Charakterystyka ogólna

Opracowanie obejmuje wykonanie instalacji elektrycznych wewnętrznych.

W zakresie opracowania wchodzi:

- włącznik główny,
- szafka pomiarowa,
- tablice rozdzielcze,
- instalacja oświetlenia ogólnego,
- instalacja oświetlenia ewakuacyjnego,
- instalacja gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia,
- instalacja siły,
- instalacja elektryczna dla wentylacji,
- instalacja teleinformatyczna,
- instalacja telewizji dozorowej,
- instalacja odgromowa,
- instalacja oddymiania klatki schodowej i zamknięć ogniowych,
- ochrona od porażeń.

Podstawowe dane ilościowe:

łączna ilość opraw: 151 szt.

łączna długość przewodów inst. elektrycznych: 4290 m

łączna ilość tablic rozdzielczych: 6 kpl.

łączna ilość łączników oświetleniowych (zwierne, czujki ruchu): 56 szt.

łączna ilość gniazd elektrycznych: 84 szt.

łączna ilość gniazd informatycznych: 2x10 szt.

łączna długość przewodów instalacji teleinformatycznej: 590 m

łączna długość przewodów instalacji telewizji dozorowej: 700 m

łączna długość przewodów instalacji odgromowej: 380 m

Założenia wyjściowe do kosztorysu

Kosztorys sporządzono w oparciu o katalogi: KNNR 5, KNR AL-01, KNNR W9, KNR AT-14, KNR-W4.

Składki cenotwórcze:

stawkę roboczogodziny, koszty pośrednie, zysk – zastosowano wg cen rynkowych, ceny materiałów i sprzętu wg cennika SEKOCENBUD I kwartał 2016 r. Ceny materiałów niewystępujących przyjęto wg indywidualnych kalkulacji dostawców.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
Rozbudowa budynku przedszkola w Węglowicach przy ul. Szkolnej 2 - INSTALACJE ELEKTRYCZNE				
1		TABLICE ROZDZIELCZE		
1	KNNR 5 0405-d.1 04	Rozdzielnica metalowa z drzwiczkami IP40 typu XL3 800 o wym. 1250x660x230	szt.	
		1	szt.	
				1.000
2	KNNR 5 0404-d.1 08	Obudowa p/t z drzwiczkami 4x24 mod- podłączenie ok.100 przewodów	szt.	
		1	szt.	
				1.000
3	KNNR 5 0404-d.1 07	Obudowa p/t z drzwiczkami 3x18 mod. - podłączenie do 60 przewodów	szt.	
		1	szt.	
				1.000
4	KNNR 5 0404-d.1 07	Obudowa p/t z drzwiczkami, szczelna 2x18 mod.- podłączenie do 40 przewodów	szt.	
		1	szt.	
				1.000
5	KNNR-W 3 0308-01	Ręczne wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie cementowo-wapiennej z ich otynkowaniem	m ³	
		(1.0+0.5*2)*0.25	m ³	
				0.500
6	KNNR 5 0405-d.1 01	Rozdzielnica n/t hermetyczna 1x12 mod. IP 65, wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie	szt.	
		1	szt.	
				1.000
7	KNNR 5 0404-d.1 06	Obudowa izolacyjna z tworzywa termoutwardzalnego o wym. 264x620x245 mm, typu OSZ	szt.	
		1	szt.	
				1.000
8	KNNR 5 0407-d.1 04	Rozłącznik 3 -biegunowy w rozdzielnicach 100A	szt.	
		1	szt.	
				1.000
9	KNNR 5 0407-d.1 04	Rozłącznik 3 -biegunowy w rozdzielnicach 63A	szt.	
		3	szt.	
				3.000
10	KNNR 5 0407-d.1 04	Rozłącznik 3 -biegunowy w rozdz. 125A z wyzwalaczem wzrostowym	szt.	
		1	szt.	
				1.000
11	KNNR 5 0407-d.1 04	Rozłącznik przeciwporażeniowy 4 -biegunowy 25/0.03A	szt.	
		2	szt.	
				2.000
12	KNNR 5 0407-d.1 04	Rozłącznik przeciwporażeniowy 4 -biegunowy 40/0.03A	szt.	
		13	szt.	
				13.000
13	KNNR 5 0407-d.1 01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy , 16A, charakt. B	szt.	
		28	szt.	
				28.000
14	KNNR 5 0407-d.1 02	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy 16A, charakt. B	szt.	
		5	szt.	
				5.000
15	KNNR 5 0407-d.1 02	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy 20A, charakt. B	szt.	
		1	szt.	
				1.000
16	KNNR 5 0407-d.1 02	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy 25A, charakt. B	szt.	
		1	szt.	
				1.000
17	KNNR 5 0407-d.1 01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy , 10A, charakt. C	szt.	
		14	szt.	
				14.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
18	KNNR 5 0407- d.1 02	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy 10A, charakt. C	szt.	
		4	szt.	
				4.000
19	KNNR 5 0407- d.1 01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy , 6A, charakt. B	szt.	
		8	szt.	
				8.000
20	KNNR 5 0407- d.1 01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy , 6A, charakt. C	szt.	
		6	szt.	
				6.000
21	KNNR 5 0407- d.1 04	Rozłącznik bezp. małowabarytowy 63A, z wkładkami topikowymi 25A	szt.	
		3	szt.	
				3.000
22	KNNR 5 0406- d.1 01	Stycznik "2z" 20A	szt.	
		6	szt.	
				6.000
23	KNNR 5 0406- d.1 03	Zasilacz 230V AC/12V DC, 40 VA	szt.	
		5	szt.	
				5.000
2	45316000-5	OPRAWY OŚWIETLENIOWE		
24	KNNR 5 0501- d.2 03	Oprawy przelotowe, nastropowo/zawieszakowe LED 45W, IP20, 5200 lm, 3000K z szybą opalową typ UNILED (PXF Lighting) R*1.1	kpl.	
		27	kpl.	
				27.000
25	KNNR 5 0511- d.2 05 z.sz.2.3.	Oprawy nastropowe , przelotowe, plafonier szczelne LED 26W, IP65, 2400 lm, 3000K, z kloszem m,ecznym typ MODENA LED (PXF Lighting) R*1.1	kpl.	
		29	kpl.	
				29.000
26	KNNR 5 0501- d.2 03	Oprawy przelotowe, zawieszakowe LED 20W, IP20, 2310 lm, 3000K z kloszem mlecznym typ LEDISK (PXF Lighting) R*1.1	kpl.	
		30	kpl.	
				30.000
27	KNNR 5 0501- d.2 03	Oprawy przelotowe, zawieszakowe przemysłowe szczelne LED 45W, IP65, 4250 lm, 3000K typ FIBRALED (PXF Lighting) R*1.1	kpl.	
		11	kpl.	
				11.000
28	KNNR 5 0502- d.2 04 z.sz.2.3. analogia	Oprawy ścienne szczelne, liniowe LED .20W, IP 44, 1840 lm, 3000K, typ VIP KINKIET (PXF Lighting) R*1.1	kpl.	
		8	kpl.	
				8.000
29	KNNR 5 0502- d.2 02 z.sz.2.3.	Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego przykręcane przelotowe z autotestem i mod. awar. 1h, LED 3W, typu LOVATON R*1.1	kpl.	
		21	kpl.	
				21.000
30	KNNR 5 0502- d.2 02 z.sz.2.3.	Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego nastrop/naścien. przelotowe z autotestem i mod. awar. 1h, LED 3W, IP 65, typu AXN R*1.1	kpl.	
		3	kpl.	
				3.000
31	KNNR 5 0502- d.2 02 z.sz.2.3.	Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego nastrop/naścien./zawieszak. przelotowe z autotestem i mod. awar. 1h, LED 3W, IP 65, typu HELIOS LED R*1.1	kpl.	
		10	kpl.	
				10.000
32	KNNR 5 0511- d.2 05 z.sz.2.3.	Oprawy naścien/nastropowe , przelotowe, szczelne LED 20W, IP54, 1380 lm, 3000K, z kloszem m,ecznym typ MODENA MIN (PXF Lighting) R*1.1	kpl.	
		12	kpl.	
				12.000
3		PRZEWODY I OSPRZĘT		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
33	KNNR 5 1209-d.3 07	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	
		30	otw.	
				30.000
34	KNNR 5 1209-d.3 05	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	
		16	otw.	
				16.000
35	KNNR 5 1209-d.3 06	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	
		25	otw.	
				25.000
36	KNNR 5 1209-d.3 07	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	
		12	otw.	
				12.000
37	KNNR 5 1207-d.3 01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	
		2400	m	
				2400.000
38	KNNR 5 1208-d.3 01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	
		2400	m	
				2400.000
39	KNNR 5 1208-d.3 05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³	
		2400.0*0.02*0.01	m ³	
				0.480
40	KNNR 5 0205-d.3 01	Przewody kabelkowe YDYp 3x1.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m	
		580	m	
				580.000
41	KNNR 5 0205-d.3 01	Przewody kabelkowe YDYp 4x1.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m	
		960	m	
				960.000
42	KNNR 5 0205-d.3 01	Przewody kabelkowe YDYp 3x2.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m	
		2140	m	
				2140.000
43	KNNR 5 0205-d.3 01	Przewody kabelkowe YDY 2x1mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m	
		140	m	
				140.000
44	KNNR 5 0205-d.3 01	Przewody kabelkowe YDY 5x1,5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m	
		65	m	
				65.000
45	KNNR 5 0205-d.3 02	Przewody kabelkowe YDY 5x2.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m	
		25	m	
				25.000
46	KNNR 5 0205-d.3 03	Przewody kabelkowe YDY 5x4 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m	
		60	m	
				60.000
47	KNNR 5 0205-d.3 03	Przewody kabelkowe YDY 5x6 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m	
		130	m	
				130.000
48	KNNR 5 0203-d.3 01	Przewody kabelkowe HDGs 2x1 mm2	m	
		18	m	
				18.000
49	KNNR 5 0103-d.3 03	Rury winidurkowe SV 32 mm dla linii zasilających układane n.t. na betonie	m	
		18	m	
				18.000
50	KNNR 5 0103-d.3 03	Rury winidurkowe RL 32 mm dla linii zasilających układane n.t. na betonie	m	
		20	m	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
				20.000
51	KNNR 5 0201-d.3 05	Przewody izolowane jednożyłowe 4x LY 16 mm2 wciągane do rur 20*4	m m	
				80.000
52	KNNR 5 0201-d.3 04	Przewody izolowane jednożyłowe LYżo 10 mm2 12	m m	
				12.000
53	KNNR 5 0201-d.3 03	Przewody izolowane jednożyłowe LYżo 4 mm2 80	m m	
				80.000
54	KNNR 5 1204-d.3 02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2 40	szt. szt.	
				40.000
55	KNNR 5 1204-d.3 01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2 120	szt. szt.	
				120.000
56	KNNR 5 0301-d.3 11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym 74	szt. szt.	
				74.000
57	KNNR 5 0302-d.3 01 analogia	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 60 mm 115	szt. szt.	
				115.000
58	KNNR 5 0302-d.3 03	Puszki instalacyjne podtynkowe potrójne o śr.do 60 mm 115	szt. szt.	
				115.000
59	KNNR 5 0306-d.3 02	Łączniki klawiszowe, świecznikowe podtynkowe 16A IP20 z ramką 11	szt. szt.	
				11.000
60	KNNR 5 0306-d.3 04	Łączniki, klawiszowe podwójne 16A podtynkowe w puszcze instalacyjnej IP20 z ramką 5	szt. szt.	
				5.000
61	KNNR 5 0306-d.3 02	Łączniki klawiszowe jednobiegunowe, schodowe podtynkowe 10A IP20 z ramką 10	szt. szt.	
				10.000
62	KNNR 5 0306-d.3 04	Łączniki krzyżowe 16A podtynkowe w puszcze instalacyjnej IP20 z ramką 1	szt. szt.	
				1.000
63	KNNR 5 0306-d.3 02	Łączniki uniwersalne z podświetleniem jednobiegunowe podtynkowe 16A IP44 z ramką 17	szt. szt.	
				17.000
64	KNNR 5 0306-d.3 02	Łączniki klawiszowe z podwójne jednobiegunowe, podtynkowe 10A IP44 z ramką 1	szt. szt.	
				1.000
65	KNNR 5 0306-d.3 02	Łączniki uniwersalne z podświetleniem jednobiegunowe,schodowe podtynkowe 10A IP44 z ramką 4	szt. szt.	
				4.000
66	KNNR 5 0308-d.3 02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A, 2P+Z. IP20 z ramką 9	szt. szt.	
				9.000
67	KNNR 5 0308-d.3 03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne 2x2P+Z o obciążalności do 16 A, IP20 z ramką podwójną 23	szt. szt.	
				23.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
68	KNNR 5 0308-d.3 02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A, 2P+Z. IP44 z ramką 38	szt.	
			szt.	
				38.000
69	KNNR 5 0308-d.3 03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne 2x2P+Z o obciążalności do 16 A, IP44 z ramką podwójną 14	szt.	
			szt.	
				14.000
70	KNNR 5 0303-d.3 03	Puszki połączeń wyrówn. z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 z listwą zacisk. dla przewodów o przekroju do 4 mm ² 3	szt.	
			szt.	
				3.000
71	KNNR 5 0301-d.3 02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany 13	szt.	
			szt.	
				13.000
72	KNNR 5 0303-d.3 06	Puszki z tworzywa sztucznego z listwą zaciskową o wym. 85x85 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 6 mm ² 6	szt.	
			szt.	
				6.000
73	KNNR 5 0306-d.3 05	Łączniki i przyciski jednobiegunowe natynkowe "zał-wył" montowane do przygotowanego podłoża 1	szt.	
			szt.	
				1.000
74	KNNR 5 0406-d.3 01	Czujka ruchu 180 st. 7	szt.	
			szt.	
				7.000
75	KNR AL-01 d.3 0402-01	Montaż ręcznego przycisku zdalnego wyłącznika prądu w obudowie czerwonej z szybką 2	szt.	
			szt.	
				2.000
4		INSTALACJA TELEINFORMATYCZNA		
76	KNR AT-14 d.4 0110-13	Montaż szafy dystrybucyjnej wiszącej 19" o wym. 600x500 typ 12U 1	kpl.	
			kpl.	
				1.000
77	KNR AT-14 d.4 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca dostarczona z szafą 1	kpl.	
			kpl.	
				1.000
78	KNR AT-14 d.4 0110-03	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylatorowy dostarczony z szafą 1	kpl.	
			kpl.	
				1.000
79	KNR AT-14 d.4 0110-03	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylatorowy dostarczony z szafą 1	kpl.	
			kpl.	
				1.000
80	KNR AT-14 d.4 0108-01	Montaż panela krosowego 24 port. dostarczonych z szafą 1	szt.	
			szt.	
				1.000
81	KNR AT-14 d.4 0108-02	Montaż paneli telefon. 25 Port dostarczonych z szafą 1	szt.	
			szt.	
				1.000
82	KNR AT-14 d.4 0110-09	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - przełącznik switch 24 port dostarczony z szafa 1	kpl.	
			kpl.	
				1.000
83	KNNR 5 0301-d.4 11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany 10	szt.	
			szt.	
				10.000
84	KNR AT-14 d.4 0107-01	Montaż gniazd informat. 2xRJ45 kat.6 w puszcze z ramką 10	szt.	
			szt.	
				10.000
85	KNNR 5 1209-d.4 07	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
		4	otw.	
				4.000
86	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	
d.4		590	m	
				590.000
87	KNR AT-14	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany U/UTP kat 6	m	
d.4	0102-01	nieekran.4-par.23 AWG LSZH w rurkach karbowanych	m	
		590		590.000
88	KNR AT-14	Dostawa - kabel krosowy U/UTP 2xRJ45 250 MHz kat.6 (3 m)	kpl.	
d.4	0110-08	20	kpl.	
				20.000
89	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy U/UTP 2xRJ45 250 MHz kat.6 (1 m)	kpl.	
d.4	0110-08	20	kpl.	
				20.000
90	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	
d.4		590	m	
				590.000
5		INSTALACJA ODDYMIANIA I ZAMKNIĘĆ OGNIOWYCH		
91	KNR AL-01	Montaż kompaktowej centrali alarmowej 4A typu RZN-4404-K	szt.	
d.5	0101-01	1	szt.	
				1.000
92	KNR-W 2-02	Kłapa dymowa 130x100 cm na podstawie z owiewkami i silownikiem elektrycznym wg proj.	kpl	
d.5	1017-02	1	kpl	
				1.000
93	KNR AL-01	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk oddymiania p/t ROP typu RT-42	szt.	
d.5	0402-03	2	szt.	
				2.000
94	KNR AL-01	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu konwencjonalnym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek optycznych dymu	szt.	
d.5	0403-01	2	szt.	
				2.000
95	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.	
d.5		4	szt.	
				4.000
96	KNNR 5 1209-07	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	
d.5		4	otw.	
				4.000
97	KNNR 5 1207-02	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych na styku elementów betonowych	m	
d.5		90	m	
				90.000
98	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	
d.5		90	m	
				90.000
99	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³	
d.5		90.0*0.02*0.025	m ³	
				0.045
100	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach - HLGs 2x1 mm ²	m	
d.5		6	m	
				6.000
101	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach - HTKSH PH90 2x0.8	m	
d.5		35	m	
				35.000
102	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach - YnTKSYekw 1x2x0.8	m	
d.5		10	m	
				10.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
103	KNNR 5 0205-d.5 04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach - YDYp 3x1.5 40	m m	
				40.000
104	KNR AL-01 d.5 0111-03	Montaż elektromechanicznych elementów obsługowych - chwytak drzewiowy 24V, 500N ze zworką metalową 2	szt. szt.	
				2.000
105	KNR AL-01 d.5 0402-03	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk przerywający p/t typ UT 4U 4	szt. szt.	
				4.000
106	KNR AL-01 d.5 0102-01	Montaż centrali zamknięć ogniowych BAZ 04 1	szt. szt.	
				1.000
107	KNR AL-01 d.5 0601-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji) 1	system system	
				1.000
6		INSTALACJA TV DOZOROWEJ		
108	KNR AL-01 d.6 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera wewnętrzna kopułkowa, kolorowa z obiektywem IR LED 12V, o zmiennej ogniskowej 2,8-12 mm, 13	szt. szt.	
				13.000
109	KNR AL-01 d.6 0501-01 z.sz. 3.3	Dopłata za montaż uchwytów lub obudowy ochronnej kamer wewnętrznych R*0.1 13	szt. szt.	
				13.000
110	KNR AL-01 d.6 0501-01 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - kamera wewnętrzna R*1.5 13	szt. szt.	
				13.000
111	KNR AL-01 d.6 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera ścienna IR LED 12V, zewnętrzna kolorowa d/n kompaktowa z obiektywem o zmiennej ogn. 2,8-12 mm 9	szt. szt.	
				9.000
112	KNR AL-01 d.6 0501-02 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - kamera zewnętrzna j.w. R*1.5 9	szt. szt.	
				9.000
113	KNR AL-01 d.6 0505-01	Dodatek za utrudnienia przy montażu elementów systemu TVU - obiektyw ze zmienną ogniskową 13+9	szt. szt.	
				22.000
114	KNR AL-01 d.6 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu - rejestrator DVR 24-kanalowy z dyskiem twardym 4TB 1	szt. szt.	
				1.000
115	KNR AL-01 d.6 0112-08	Montaż zasilacza impulsowego 12 V DC - 24 wyjśc. w obudowie 1	szt. szt.	
				1.000
116	KNR AL-01 d.6 0503-04 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu j.w. R*1.6 1	szt. szt.	
				1.000
117	KNR AL-01 d.6 0501-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor LCD 19", 1	szt. szt.	
				1.000
118	KNR AL-01 d.6 0501-03 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU j.w. R*1.5 1	szt. szt.	
				1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
119	KNNR 5 1209-d.6	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.	
		6	otw.	
				6.000
120	KNNR 5 0208-d.6	Przewody kabelkowe koncentryczne RG59 układane w ciągach wielokrotnych na betonie, cegle, gazobetonie, gipsie w rurkach instalacyjnych	m	
		350	m	
				350.000
121	KNNR 5 0208-d.6	Przewody kabelkowe YKSLY 2x1 mm ² układane w ciągach wielokrotnych na betonie, cegle, gazobetonie, gipsie	m	
		350	m	
				350.000
7		INSTALACJA ODGROMOWA		
122	KNNR 5 0601-d.7	Przewody instalacji odgromowej nienapężane z prętów ocynk. fi 8 mm poziome mocowane na wspornikach obsadzanych w podstawie betonowej	m	
		140	m	
				140.000
123	KNNR 5 0601-d.7	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe z prętów ocynk. fi 8 mm mocowane na wspornikach wstrzeliwanych w bruzdach j.w.	m	
		45	m	
				45.000
124	KNNR 5 0605-d.7	Montaż uziomów otokowych z bedn. ocynk. 25x4 mm w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu IV	m	
		195	m	
				195.000
125	KNNR 5 0301-d.7	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany	szt.	
		9	szt.	
				9.000
126	KNNR 5 0303-d.7	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 140x140 mm dla złączek kontrolnych	szt.	
		9	szt.	
				9.000
127	KNNR 5 0612-d.7	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-plastkownik	szt.	
		9	szt.	
				9.000
128	KNNR 5 0615-d.7	Iglica odgromowa z pręta oc. fi=16 mm o wys. 2 m montowana na dachu betonowym	kpl.	
		7	kpl.	
				7.000
8		PRACE KONTROLNO-POMIAROWE		
129	d.8 analiza indywidualna	Prace pomiarowo-kontrolne wraz ze sporządzeniem protokołu odbioru robót elektrycznych	r-g	
		144	r-g	
				144.000
9		DEMONTAŻE		
130	d.9 analiza indywidualna	Demontaż istniejących instalacji elektrycznych w zakresie niezbędnym dla realizacji zadania	r-g	
		160	r-g	
				160.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5mm	kg	405.6000		
2.	Cement CEM I 42,5 - workowany	t	0.0917		
3.	Cement CEM I 42,5 - workowany'	t	0.0086		
4.	Centrala zamknięć ogniowych BAZ 04	szt	1.0000		
5.	Centralka kompakt..ppoż.oddym RZN 4404-K	kpl	1.0000		
6.	Ciasto wapienne	m ³	0.0994		
7.	Czujnik ruchu 180 Komfort, 1.1 m	szt	7.0000		
8.	Gniazdo 2P+Z, 10/16 A stand. podst.	szt	38.7600		
9.	Gniazdo 2P+Z, 10/16 A stand. podst. IP20	szt	9.1800		
10.	Gniazdo 2x2P+Z 10/16 A stand. wyż. w ramce	szt	23.4600		
11.	Gniazdo 2x2P+Z 10/16 A stand. wyż. w ramce IP44	szt	14.2800		
12.	Gniazdo pt 2xRJ-45 nieekranowane kat. 5-6	szt	10.0000		
13.	iglice odgromowe fi 16 mm, h=2.0 m	kpl.	7.0000		
14.	Kabel krosowy RJ45-RJ45, kat.6 klasa E U/UTP,szary 1,0m 5030 600/1,0	szt	20.0000		
15.	Kabel krosowy RJ45-RJ45, kat.6 klasa E U/UTP,szary 3,0m 5030 600/3,0	szt	20.0000		
16.	Kabel sygnał. b/h HTKSH PH90 1x2x0,8	m	36.4000		
17.	Kabel teleinformatyczny UTP 4 pary kat. 6 nieekranowany 4x2x23 AWG, LSOH	m	613.6000		
18.	Kabel telekom. YnTKSYekw 1x2x0,8	m	10.4000		
19.	Kable sygnalizacyjne sterownicze YKSly 0,6/1kV 2x1,0	m	364.0000		
20.	Kamera wewn. kolor.kopułkowa IR LED 12V wg proj.	szt	13.0000		
21.	Kamera zewnętrzna kompakt IR LED wg proj	szt	9.0000		
22.	Kłapa dymowa 130x100 cm z siłownikiem wg. projektu	szt.	1.0000		
23.	kołki do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt.	49.9500		
24.	kołki rozporowe plastikowe	szt	123.8000		
25.	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 16mm2	szt	41.2000		
26.	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 6mm2	szt	123.6000		
27.	Łącznik krzyż.p/t.250V/6-10A st.pods.IP-20	szt	1.0200		
28.	Łącznik p/t 1-biegunowy schod. st. podwyż. IP-20	szt	10.2000		
29.	Łącznik p/t 1-biegunowy st. podwyż. IP-20	szt	11.2200		
30.	Łącznik p/t 1-biegunowy st. podwyż. IP-44	szt	21.4200		
31.	Łącznik p/t świecznikowy podw.st.IP20	szt	5.1000		
32.	Łącznik przyciskowy zał-wył. w obudowie n.tZ	szt	1.0200		
33.	Masa uszczelniająca silikonowa "Silikon"	kg	0.3600		
34.	Monitor LCD 19 cali wg proj.	szt	1.0000		
35.	Obudowa izolacyjna OSZ 26x60	szt.	1.0000		
36.	Obudowa p/t szczelna z drzwiczkami 2x18 mod.	szt.	1.0000		
37.	Obudowa p/t z drzwiczkami 3x18 mod.	szt.	1.0000		
38.	Obudowa p/t z drzwiczkami 4x24 mod.	szt.	1.0000		
39.	Oprawa ewakuac. LED 3W, z mod. aw. 1h, IP65, typ AXN	szt.	13.0000		
40.	Oprawa ewakuac. LED 3W, z mod. aw. 1h, LOVATON	szt.	21.0000		
41.	Oprawa nastrop. plafoniera LED 26W, z kloszem mlacznym MODENA LED IP65	szt	29.0000		
42.	Oprawa nastrop/naścien. LED 20W, MODENA MIN, IP54	szt	12.0000		
43.	Oprawa nastrop/zawieszak. UNILED 45W PXF Lighting IP20	szt.	27.0000		
44.	Oprawa szczelna LED 20W, IP44, typ VIP KINKIET	szt	8.0000		
45.	Oprawa zawieszak. LEDISK 20W PXF Lighting IP20	szt.	30.0000		
46.	Oprawa zawieszak. szczelna FIBRALED 45W PXF Lighting IP65	szt.	11.0000		
47.	Optyczna czujka dymu typ DOR-40	szt	2.0000		
48.	Oslona wykonana z kształtownika ocynk. (3m	szt	11.7000		
49.	pianka poliuretanowa	dm ³	0.2400		
50.	Piasek uszlachetniony	m ³	0.5280		
51.	Piasek uszlachetniony'	m ³	0.0495		
52.	pręty stalowe ocynkowane fi 8 mm	m	192.4000		
53.	Przewód HDGs-300/500V 2x1mm2	m	18.7200		
54.	Przewód HLGs 300/500V 2x1mm2	m	6.2400		
55.	Przewód koncentr. Wcz. typu RG 59; 75 om	m	364.0000		
56.	Przewód LY-450/750V 16mm2	m	83.2000		
57.	Przewód LYżo-450/750V 10mm2	m	12.4800		
58.	Przewód LYżo-450/750V 4mm2	m	83.2000		
59.	Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 2x1 mm2	m	145.6000		
60.	Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 5x1,5 mm2	m	67.6000		
61.	Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 5x2,5 mm2	m	26.0000		
62.	Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 5x4 mm2	m	62.4000		
63.	Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 5x6 mm2	m	135.2000		
64.	Przewód typu: YDYp 300/500V, 3x1,5 mm2	m	41.6000		
65.	Przewód typu: YDYp 450/750V, 3x1,5 mm2	m	603.2000		
66.	Przewód typu: YDYp 450/750V, 3x2,5 mm2	m	2225.6000		
67.	Przewód typu: YDYp 450/750V, 4x1,5 mm2	m	998.4000		
68.	Przycisk awaryjny, typu "zbij szybkę", czerwony FP3/RD CQR	szt	2.0000		
69.	Przycisk n/t dzw-św st.podw. 250V IP44	szt	1.0200		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
70.	Przycisk przerywający p/t UT 4U	szt	4.0000		
71.	Puszka instalacyjna - 1-krotna p/t	szt	117.3000		
72.	Puszka instalacyjna - 3-krotna p/t	szt	117.3000		
73.	Puszka odgał. n/t z PVC PO-85x85/380 IP-42	szt	6.1200		
74.	Puszka odgałęźna n/t PO - 140x140mm IP-42	szt	9.1800		
75.	Puszka PO 75x75mm odgałęźna pt z pokrywą	szt	3.0600		
76.	Rejestrator cyfrowy 24 kamerowy 4TB wg proj.	szt	1.0000		
77.	Ręczny ostrzegacz pożarowy konwencjonalny ROP typ RT 42	szt	2.0000		
78.	Rozdzielnica naśc. RN-1x12 IP 65	szt	1.0000		
79.	Rozdzielnica naścienna XL3 800 IP40 1250x660x230 mm	szt	1.0000		
80.	Rozłącznik 3-bieg. 125A z wyzw. wzrost,	szt	1.0000		
81.	Rozłącznik bezpieczeństwa LT3 na wkładki 25A 3P do 63A	szt	3.0000		
82.	Rozłącznik główny izolacyjny IS-100/3	szt	1.0000		
83.	Rozłącznik główny izolacyjny IS-63/3	szt	3.0000		
84.	Rura elektroinstalacyjna z PVC biała RL 32 Bi	m	20.8000		
85.	Rura osłonowa do kabli SV 32, średnica zew. 32 mm, wew. 26 mm	m	18.7200		
86.	rurka instalacyjna RVKL1 6	m	590.0000		
87.	rurka instalacyjna RVKL1 6	m	176.4000		
88.	Stycznik uniwersalny 20A 2z 230V	szt	6.0000		
89.	Szafa wisząca 19" - naścienna 12U, 500x600mm z listwą zasilającą i wyposażeniem wg projektu	szt	1.0000		
90.	Światłówka kompakt. PL-C 250V/26W	szt	16.6400		
91.	uchwyty	szt.	1890.0000		
92.	uchwyty'	szt.	79.8000		
93.	wsporniki dachowe	szt.	186.8500		
94.	Wyłącznik nadprądowy 1P B 10-20A'	szt	28.0000		
95.	Wyłącznik nadprądowy 1P B 6-8A	szt	8.0000		
96.	Wyłącznik nadprądowy 1P C 0,3-8A	szt	6.0000		
97.	Wyłącznik nadprądowy 1P C 10-20	szt	14.0000		
98.	Wyłącznik nadprądowy 3P B 10-20A	szt	6.0000		
99.	Wyłącznik nadprądowy 3P B 25A	szt	1.0000		
100.	Wyłącznik nadprądowy 3P C 10-20A	szt	4.0000		
101.	Wyłącznik różnicowoprądowy 4P 25A/0,03A AC	szt	2.0000		
102.	Wyłącznik różnicowoprądowy 4P 40A/0,03A AC	szt	13.0000		
103.	zaprawa cem.wap M-7	m ³	0.0100		
104.	Zasilacz 230V AC/12V DC 40VA	szt	5.0000		
105.	zasilacza impulsowy dla systemu kamer CCTV 12 V DC - 24 wyjśc. w obudowie	szt	1.0000		
106.	Złącza rynnowe ocynkowane ZR	szt	5.5500		
107.	Złącze kontrolne płaskownik-drut czterośru	szt	20.7000		
108.	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 37	szt	8.2000		
109.	Zwora elektromagnetyczna, wewnętrzna, 12/24 V DC, udźwig 500 kg, do wbudowania.	szt	2.0000		
110.	materiały pomocnicze	zł			
RAZEM					

Słownie: