

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Dobudowa strefy wejściowej i szatni dla przedszkola, ZSU części powierzchni szkoły dla przedszkola oraz dostosowania oddziałów przedszkolnych do wymagań ochrony przeciwpożarowej w Szkole Podstawowej im. Henryka Sienkiewicza w Rzeręczycach

ADRES INWESTYCJI : Rzeręczyce, ul. Skrzydlowska 91

INWESTOR : GMINA KŁOMNICE

ADRES INWESTORA : 42-270 KŁOMNICE ul. Strażacka 20

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż Łukasz Trzepizur (ELEKTRYCZNA)

DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2021r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
kwiecień 2021r.

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem opracowania jest Dobudowa strefy wejściowej i szatni dla przedszkola, ZSU części powierzchni szkoły dla przedszkola oraz dostosowania oddziałów przedszkolnych do wymagań ochrony przeciwpożarowej w Szkole Podstawowej im. Henryka Sienkiewicza w Rzeręczycach

W części dobudowanej należy wykonać instalację elektryczną

Demontaże:

- Demontaż istniejącej instalacji kolidującej z planowaną dobudową
- demontaż istniejącego uziomu instalacji odgromowej kolidującego z projektowaną dobudową

Budowa

- linia zasilająca z istniejącej tablicy zlokalizowanej na korytarzu
- wewnętrzne linie zasilające z tablicy głównej do projektowanych tablic rozdzielczych
- przebudowa uziomu otokowego instalacji odgromowej kolidującej z planowaną rozbudową
- instalacja oświetleniowa i gniazd wtykowych,
- instalacja połączeń wyrównawczych głównych i miejscowych ,
- instalacja oświetlenia awaryjnego,
- Oświetlenie zewnętrzne projektowanego wejścia do budynku
- instalacja odgromowa i przeciwprzepięciowa projektowanej dobudowy

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Dobudowa strefy wejściowej i szatni dla przedszkola, ZSU części powierzchni szkoły dla przedszkola oraz dostosowania oddziałów przedszkolnych do wymagań ochrony przeciwpożarowej w Szkole Podstawowej im. Henryka Sienkiewicza w Rzeręczycach					
w Szkole Podstawowej im. Henryka Sienkiewicza w Rzeręczycach					
1		URZĄDZENIA ROZDZIELCZE			
1	KNR 5-08 d.1 0403-04	Przykręcenie do gotowego podłoża z częściowym rozebraniem i złożeniem tablicy przedszkola TP z wyposażeniem	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR 5-08 d.1 0403-04	Przykręcenie do gotowego podłoża z częściowym rozebraniem i złożeniem tablicy TD widepdomofonu z wyposażeniem	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNR 5-08 d.1 0403-04	Przykręcenie do gotowego podłoża z częściowym rozebraniem i złożeniem szafki LPD z wyposażeniem	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2		LINIE ZASILAJĄCE			
4	KNR 4-01 d.2 0336-06	Wykucie bruzd poziomych o głębokości i szerokości 1x1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		21	m	21.000	
				RAZEM	21.000
5	KNR 5-08 d.2 0207-03	Przewody kabelkowe NXMH 5x10mm ² /do TP/ wciągane do rur	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
6	KNR 5-08 d.2 0705-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 200 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
7	KNR 5-08 d.2 0108-03	Rury winidurkowe o średnicy 50mm Krotność = 0.01	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
8	KNR 5-08 d.2 0812-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju do 16mm ² w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce Krotność = 0.01	szt		
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
9	KNR 5-08 d.2 0620-01	Montaż uchwytów uziemiających skręcanych na rurach o średnicy do 100mm	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
10	KNR 5-08 d.2 0620-03	Montaż mostków bocznikujących łączonych na obejmę na rurach o średnicy do 100mm	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
11	KNR 4-03 d.2 1003-17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły długość przebicia do 2 cegieł dla rur o średnicy do 40mm Krotność = 0.01	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
12	KNR 4-03 d.2 1205-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej ochronnej - za 1 pomiar	pomiar		
		2	pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000
3		INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
13	KNR 5-08 d.3 0502-05	Przygotowanie podłoża ceglanego pod oprawy oświetleniowe i czujniki	kpl.		
		40	kpl.	40.000	
				RAZEM	40.000
14	KNR 5-08 d.3 0504-06	Montaż opraw oświetleniowych NR2	szt		
		11	szt	11.000	
				RAZEM	11.000
15	KNR 5-08 d.3 0504-06	Montaż opraw oświetleniowych NR3	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
16	KNR 5-08 d.3 0504-06	Montaż opraw oświetleniowych NR4	szt		
		9	szt	9.000	
				RAZEM	9.000
17	KNR 5-08 d.3 0504-06	Montaż opraw oświetleniowych NR8	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNR 5-08	Montaż czujnika obecności	szt		
d.3	0504-06	5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
19	KNR 5-08	Montaż przez przykręcenie i podłączenie puszek 4-wylotowych z tworzywa sztucznego o wym. 140x140 dla przewodów o przekroju do 2,5mm ²	szt		
d.3	0303-04	Krotność = 0.01	szt	1.000	
		1		RAZEM	1.000
20	KNR 5-08	Montaż opraw awaryjnych EW1	szt		
d.3	0504-06	4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
21	KNR 5-08	Montaż opraw awaryjnych AW1	szt		
d.3	0504-06	7	szt	7.000	
				RAZEM	7.000
22	KNR 5-08	Montaż opraw awaryjnych AW2	szt		
d.3	0504-06	2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
23	KNR 5-08	Montaż opraw awaryjnych AW3	szt		
d.3	0504-06	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNR 5-08	Mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręczne w podłożu ceglanym	szt		
d.3	0301-23	Krotność = 0.01	szt	32.000	
		32		RAZEM	32.000
25	KNR 5-08	Montaż puszek 1-wylotowych p.t. bakelitowych o średnicy do 60mm w podłożu gips-cement	szt		
d.3	0302-01	Krotność = 0.01	szt	10.000	
		10		RAZEM	10.000
26	KNR 5-08	Montaż puszek 4-wylotowych p.t. bakelitowych o średnicy do do 80mm dla przewodów do 2,5mm ² w podłożu gips-cement	szt		
d.3	0302-03	Krotność = 0.01	szt	21.000	
		21		RAZEM	21.000
27	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw sztucznych natynkowo-wtynekowych do 2,5mm ² , przykręcanych 3-wylotowych dla przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm ²	szt		
d.3	0306-02	Krotność = 0.01	szt	32.000	
		32		RAZEM	32.000
28	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu łączników (przycisków) podtynkowych 1-biegunowych w puszcze instalacyjnej	szt		
d.3	0307-02	Krotność = 0.01	szt	4.000	
		4		RAZEM	4.000
29	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu łączników (przycisków) podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej	szt		
d.3	0307-02	Krotność = 0.01	szt	4.000	
		4		RAZEM	4.000
30	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
d.3	0307-04	Krotność = 0.01	szt.	2.000	
		2		RAZEM	2.000
31	KNR 5-08	Przewody kabelkowe płaskie NXMH 3x1,5mm ²	m		
d.3	0209-05	Krotność = 0.01	m	400.000	
		400		RAZEM	400.000
32	KNR 5-08	Przewody kabelkowe płaskie NXMH 3x2,5mm ²	m		
d.3	0209-05	Krotność = 0.01	m	220.000	
		220		RAZEM	220.000
33	KNR 5-08	Przewody kabelkowe płaskie YDYp 4x1,5mm ²	m		
d.3	0209-05	Krotność = 0.01	m	100.000	
		100		RAZEM	100.000
34	KNR 5-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem	szt.		
d.3	0309-03	17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35	KNR 5-08 d.3 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg- nowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm ² z podłączeniem 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNR 4-03 d.3 1006-11	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły długość przebicia do 1 1/2 cegły dla rur o średnicy do 25mm Krotność = 0.01 20	szt. szt.	 20.000	
				RAZEM	20.000
37	KNR 4-03 d.3 1006-12	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły długość przebicia do 1 1/2 cegły dla rur o średnicy do 40mm Krotność = 0.01 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
38	KNR 4-03 d.3 1205-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej ochronnej - za 1 pomiar 60	pomiar pomiar	 60.000	
				RAZEM	60.000
39	KNR 4-03 d.3 1201-01	Sprawdzenie stanu izolacji Krotność = 0.01 30	szt. szt.	 30.000	
				RAZEM	30.000
40	KNR 4-03 d.3 1204-02	Sprawdzenie działania wyłączników różnicowoprądowych 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
41	KNNR 9r00 d.3 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia ewakuacyjnego 40	punkt punkt	 40.000	
				RAZEM	40.000
42	KNR 4-03 d.3 0901-01	Podłączenie pojedynczych przewodów w powłoce polwinitowej o przekroju do 2,5mm ² pod zaciski Krotność = 0.01 90	kpl. kpl.	 90.000	
				RAZEM	90.000
43	KNR 4-01 d.3 0330-06	Wykucie wnęk w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o głę- bokości do 1/2 cegły 0.6	m ² m ²	 0.600	
				RAZEM	0.600
44	KNNR 3 d.3 0603-02	Tynki wewn.zwykłe kat. III wykonyw.ręcznie na ścianach i słupach z osiatko- waniem 40	m ² m ²	 40.000	
				RAZEM	40.000
45	KNNR 3 d.3 0607-03	Dwukrotne malowanie tynków zewnętrznych farbą emulsyjną z przetarciem tynku z przygotowaniem powierzchni 40	m ² m ²	 40.000	
				RAZEM	40.000
46	KNNR 5 d.3 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 12	prób. prób.	 12.000	
				RAZEM	12.000
47	KNNR 5 d.3 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) 48	prób. prób.	 48.000	
				RAZEM	48.000
4		INSTALACJA WIDEODOMOFONOWA			
48	KNR 5-08 d.4 0401-08	Mechaniczne wykucie 4 otworów i osadzenie kołków rozporowych plastyko- wych w podłożu ceglany 9	szt. szt.	 9.000	
				RAZEM	9.000
49	KNR 5-08 d.4 0403-02	Przykręcenie do gotowego podłoża z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia aparatów o masie do 2,5kg z 4 otworami mocującymi 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
50	KNR 5-08 d.4 0403-02	Przykręcenie do gotowego podłoża z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia aparatów o masie do 2,5kg z 4 otworami mocującymi 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
51	KNR 5-08 d.4 0403-02	Przykręcenie do gotowego podłoża z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia aparatów o masie do 2,5kg z 4 otworami mocującymi 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
52	KNR 5-08 d.4 0403-02	Przykręcenie do gotowego podłoża z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia aparatów o masie do 2,5kg z 4 otworami mocującymi 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53 d.4	KNR 4-03 1001-20	Ręczne kucie bruzd dla rur RL28 w podłożu ceglanym Krotność = 0.01 15	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000
54 d.4	KNR 4-03 1003-16	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły długość przebiecia do 2 cegieł dla rur o średnicy do 25mm Krotność = 0.01 5	szt szt	 5.000	
				RAZEM	5.000
55 d.4	KNR 5-08 0204-01	Układanie przewodów UTP kat.5e Krotność = 0.01 70	m m	 70.000	
				RAZEM	70.000
56 d.4	KNR 5-08 0204-01	Układanie przewodów XZTKMXpw Krotność = 0.01 12	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
57 d.4	KNR 5-08 0404-07	Montaż domofonowej kasety wywoławczej z wyposażeniem 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
58 d.4	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm ² w powłoce pol-winitowej pod zaciski lub bolce Krotność = 0.01 50	szt szt	 50.000	
				RAZEM	50.000
59 d.4	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu domofonu 6	pomiar pomiar	 6.000	
				RAZEM	6.000
5		INSTALACJA ODGROMOWA			
60 d.5	KNR-W 5-08 0404-01	Montaż puszeki ziemnej dla zacisku kontrolnego inst. odgromowej 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
61 d.5	KNR 5-08 0619-06	Montaż złączy kontrolnych w instalacji uziemiającej Krotność = 0.01 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
62 d.5	KNR 5-08 0618-01	Łączenie pręta o średnicy do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych Krotność = 0.01 10	szt szt	 10.000	
				RAZEM	10.000
63 d.5	KNR 5-08 0604-02	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy 10mm do dachu płaskiego drewnianego krytego papą Krotność = 0.01 60	m m	 60.000	
				RAZEM	60.000
64 d.5	KNR 5-08 0609-03	Zwody pionowe wolnostojące instalacji odgromowej na dachu 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
65 d.5	KNR 5-08 0607-11	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na cegle z wykonaniem otworu mechanicznie 12	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
66 d.5	KNR 5-08 0605-05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III 70	m m	 70.000	
				RAZEM	70.000
67 d.5	KNR 5-08 0617-05	Spawanie przewodów uziemiających wykonanych z bednarki o przekroju 120mm ² na ścianie Krotność = 0.01 10	szt szt	 10.000	
				RAZEM	10.000
68 d.5	KNR 5-08 0619-01	Przykręcenie złączy rynnowych do rynny okapowej zamontowanej na dachu w instalacji uziemiającej Krotność = 0.01 20	szt szt	 20.000	
				RAZEM	20.000
69 d.5	KNR 4-03 1205-03	Badania i pomiary instalacji odgromowej - za 1 pomiar 1	pomiar pomiar	 1.000	
				RAZEM	1.000
70 d.5	KNR 4-03 1205-04	Dopłata za następne badanie i pomiar instalacji odgromowej	pomiar		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		7	pomiar	7.000	
				RAZEM	7.000
6		OŚWIETLENIE TERENU			
71	kalk.ind. ; d.6 SST-E	Wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
72	KNNR 5 d.6 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
		3*0.7*0.7	m ³	1.470	
				RAZEM	1.470
73	KNNR 5 d.6 0705-01; SST-E	Ułożenie rur osłonowych RHDPE 50 mm fundamentach słupów i rurze słupa	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
74	KNNR 5 d.6 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
75	KNNR 5 d.6 0612-06, SST-E	Złącza kontrolne w rurze słupa - połączenie płaskownik-płaskownik	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
76	KNNR 5 d.6 1001-01; SST-E	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
77	KNNR 5 d.6 0406-01; SST-E	Montaż tabliczki bezpiecznikowej we wnęce słupa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
78	KNNR 5 d.6 1003-02; SST-E	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
79	KNNR 5 d.6 1004-02; SST-E	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
80	KNNR 5 d.6 1203-08; SST-E	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		6	szt.żył	6.000	
				RAZEM	6.000
81	KNNR 5 d.6 1304-01; SST-E	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
82	KNNR 5 d.6 1302-03; SST-E	Badanie linii kablowej nN - kabel 4-żyłowy	odc.		
		6	odc.	6.000	
				RAZEM	6.000
83	kalk.ind.; d.6 SST-E	Oznaczenie słupów symbolami Inwestora	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
7		INSTALACJE TELETECHNICZNE			
84	KNR 5-08 d.7 0301-23	Mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręczne w podłożu ceglanym Krotność = 0.01	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
85	KNR 4-01 d.7 0330-06	Wykucie wnęk w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o głębokości do 1/2 cegły	m ²		
		11	m ²	11.000	
				RAZEM	11.000
86	KNR 5-08 d.7 0302-01	Montaż puszek 1-wyotowych p.t. bakelitowych o średnicy do 60mm głębokich Krotność = 0.01	szt		
		3	szt	3.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3.000
87	KNR 5-08	Montaż podwójnych gniazd LAN	szt		
d.7	0309-03	Krotność = 0.01	szt	3.000	
		3		RAZEM	3.000
88	KNR 5-08	Wciąganie do rur przewodów UTP kat.5e	m		
d.7	0204-01	Krotność = 0.01	m	180.000	
		180		RAZEM	180.000
89	KNR 5-08	Podłączenie przewodów w skrzynkach	szt		
d.7	0813-01	Krotność = 0.01	szt	6.000	
		6		RAZEM	6.000
90	KNR 4-03	Pomiary - za 1 pomiar	pomiar		
d.7	1205-05		pomiar	6.000	
		6		RAZEM	6.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Cieśle gr.II	r-g	3.570		
2.	Elektromonterzy gr.II	r-g	303.740		
3.	Osoba uprawniona	r-g	10.000		
4.	robotnicy	r-g	400.279		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	bednarka miedziana Fe/Cu 40x4mm	m	72.800		
2.	Bednarka ocynkowana Fe/Zn 30x4mm	m	9.500		
3.	cement "35"	kg	18.000		
4.	cement portlandzki z dodatkami 25	t	0.400		
5.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0.320		
6.	Czujnik obecności	szt.	5.000		
7.	Domofonowa kaseta wywoławcza min.36 przyciskowa z wyposażeniem	szt.	1.000		
8.	Drut Fe/Zn śr. 8mm	m	12.480		
9.	Farba olejna nawierzchniowa	dm ³	0.090		
10.	Farba olejna nawierzchniowa szara	dm ³	0.020		
11.	farby emulsyjne nawierzchniowe	dm ³	6.720		
12.	gips budowlany szpachlowy	t	0.040		
13.	Gniazda podtynkowe podwójne 2xRJ-45 kat. 5e	szt	3.060		
14.	Gniazda wtyczkowe bryzgoszczelne p/t 2P+Z 10/16A/250V	szt.	1.020		
15.	Gniazda wtyczkowe z blokadą styków p/t 2P+Z 10/16A/250V	szt.	17.340		
16.	Kabel 1,0kV YKXS 3*4,0mm ²	m	3.120		
17.	Kinkiet Oprawa Elewacyjna LED ROTUNDA 2 IP65 14W 3000K 870lm	szt	1.000		
18.	Kołki kotwiące	szt	80.000		
19.	Kołki rozporowe uniwersalne polietylenowe z wkrętami 8mm	szt	36.000		
20.	Korytka X111 szer. 200mm	m	10.000		
21.	Maszt odgromowy wys. 1m mocowany do komina	szt	2.000		
22.	Monitor głośnomówiący AIKO 32 wywołMIRO (Opcja) montaż natynkowy. Funkcja dzwonka lokalnego, funkcja interkomu (wywołanie interkomowe max 32 monitorów), możliwość sterowania elektrozaczepem i przekaźnikiem w panelu, z którego nastąpiło wywołanie, możliwość załączenia podglądu z kamer zainstalowanych w systemie, funkcja gabinetu (automatycznego otwarcia po wywołaniu)	kpl.	1.000		
23.	Monitor słuchawkowy MIRO montaż natynkowy. Funkcja dzwonka lokalnego, funkcja interkomu (wywołanie interkomowe trzech monitorów), możliwość sterowania elektrozaczepem i przekaźnikiem w panelu, z którego nastąpiło wywołanie, możliwość załączenia podglądu z kamer zainstalowanych w systemie, funkcja gabinetu (automatycznego otwarcia po wywołaniu)	kpl.	2.000		
24.	Odgąłęźniki metalowe 4-torowe 2,5mm ²	szt	32.640		
25.	opaski kablowe typu Oki	szt.	0.240		
26.	Oprawa 3- RAYLUX LB LED 1235 ED 4500lm/840 34W opal IP44 biały	szt	5.000		
27.	Oprawa nr 2 - RAYLUX LB LED 600 ED 3250lm/840 26W opal IP44 biały	1	11.000		
28.	Oprawa nr 4 - RAYLUX LB LED 1235 ED 6650lm/840 49W opal IP44 biały	szt	9.000		
29.	Oprawa oświetleniowa IP66 , II kalsa ochronności , Oprawa typu LED 35 W , 4000K 4650lm, Obudowa: Z odlewanego ciśnieniowo aluminium. Lakierowanie: Proszkowe, kolor grafit odporne na korozję i oddziaływanie środowiska o dużym zasoleniu (Próba 1000h UNI ISO 9227). Odbłyśnik: Pryzmatyczny z aluminium 99,85%, wyblyszczanego i anodowanego warstw_ o grubości 6µ, z rekuperatorami przepływu. Raster zabezpieczający otoczenie przed zanieczyszczeniem światłem. Pokrywa: Z odlewanego ciśnieniowo aluminium, jednoczęściowa otwierana zawiasowo. Oprawa standardowo wykonana w II klasie izolacji. Osprzęt: Okablowanie umieszczone na zdejmowanej płycie, z przewodami do zabezpieczającemu przed przypadkowym zamknięciem. Uszczelka z gumy silikonowej. Przepisy: Oprawa wyprodukowana zgodnie z norm_ EN60598 -CEI 34-21 . Stopień protekcji IP66 IK09 dla całej oprawy zgodnie z normą EN60529.	kpl.	1.000		
30.	Oprawy awaryjne AW1- iTECH M2	szt	7.000		
31.	Oprawy awaryjne AW2- iTECH C1	szt	2.000		
32.	Oprawy awaryjne AW3 - ONTEC S W1 cold	szt	1.000		
33.	Oprawy awaryjne EW1-ONTEC G	szt	4.000		
34.	Oslony przewodów uziomowych	szt.	4.200		
35.	Panel wywołania w linii stylistycznej SINTHESE Panel z kamerą kolorową (nr ref. 1748/40), klawiaturą numeryczną, wyświetlaczem z elektronicznym spisem lokatorów (nr ref. 1083/19) i czytnikiem RFID (nr ref. 1052/70-RF) W obudowie podtynkowej	kpl.	1.000		
36.	Piasek	m ³	2.222		
37.	Pręty ocynkowane 8mm	m	62.400		
38.	Przełącznik pojedynczy 10A/230V	szt	4.080		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
39.	Przełącznik świecznikowy 10A/230V	szt	4.080		
40.	Przełącznik schodowy 10A/230V	szt.	0.020		
41.	Przewód kabelkowy miedziany NXMH 3x 1,5mm ²	m	416.000		
42.	Przewód kabelkowy miedziany NXMH 3x 2,5mm ²	m	228.800		
43.	Przewód kabelkowy miedziany NXMH 4x 1,5mm ²	m	104.000		
44.	Przewód NXMH 5x16mm ²	m	26.000		
45.	Przewód UTP kat.5e LZSOH	m	260.000		
46.	Przewód XZTKMXpw 4x2x0,8	m	12.480		
47.	Przewód YKY 2*2,5; 750V	m	4.160		
48.	Puszka instalacyjna głęboka śr.60mm	szt	34.680		
49.	Puszka ziemna dla zacisku kontrolnego inst. odgromowej	szt.	2.000		
50.	Puszki z twor. n/t odgałęźne naśc.PO 140 x140	szt	1.020		
51.	Rurka grubościenna śr.18mm instalacji odgromowej	m	12.000		
52.	Rurka osłonowa karbowana odporna na UV śr. 22	m	36.000		
53.	Rury DVK-50mm	m	15.600		
54.	siatka cięto-ciągniona z blachy stalowej gr. 2,0 mm otwory 20x62 mm	m ²	44.000		
55.	Słup aluminiowy anodowany, wysokość słupa nad ziemią -4,0m, cylindrycznie stożkowy bez szwu o przekroju kołowym o stałej zbieżności, kolor grafit Słup przystosowany do montażu na typowym fundamencie prefabrykowanym .Część nadziemna do wysokości 0,5m zabezpieczona elastomerem poliuretanowym. słup winien posiadać Certyfikat Zgodności (CE) z normą europejską PN-EN 40-6 wysokość słupa nad ziemią -4,0m średnica dolnej części słupa (przy podstawie) stosownie do wysokości słupa średnica wierzchołka dla osadzenia wysięgnika - 60mm spód otworu wnęki bezpiecznikowej na wysokości ok.600mm od terenu wielkość otworu wnęki bezpiecznikowej wys.600mm szer.100mm wnęka zamykana drzwiczkami rewizyjnymi wykonanymi w kolorze i o wymiarach dostosowanych do słupa słup anodowany w kolorze oprawy Stożki słupów wykonywane ze stopu aluminium EN A W 6060 (zgodnie z norma PN EN 573-3), natomiast podstawy słupów tłoczone z blachy aluminiowej ze stopu aluminium EN A W 5754.	szt.	1.000		
56.	Symbole opisowe INWESTORA	szt	6.120		
57.	Szafka LPD - z wyposażeniem	kpl.	1.000		
58.	Śruby kpl	kg	1.620		
59.	Tablica TD - wideodomofonu z wyposażeniem	kpl.	1.000		
60.	Tablica TP z wyposażeniem	kpl.	1.000		
61.	Tabliczka bezpiecznikowa umożliwiająca włączenie przelotowe trzech kabli zasilających 3-fazowych o przekroju 4x35mm ² i trzech odpływowych 1-fazowych o przekroju YKY 3x2,5mm ² wyposażona w podstawy bezpiecznikowe instalacyjne 25A, wykonana w II klasie ochronności .IP 44, wyposażona we wkładki 2x DO1 gG4A	szt.	1.000		
62.	Trylinka	szt	1.000		
63.	wazelina techniczna	kg	0.108		
64.	Wkręty do drewna	szt	36.000		
65.	Wsporniki dachowe	szt	60.600		
66.	Wsporniki ścienne	szt	12.120		
67.	zamek elektromagnetyczny 12V	szt.	1.000		
68.	Zasilacz domofonowy	kpl.	1.000		
69.	Złącza kontrolne ocynkowane K-122	szt	7.200		
70.	Złączka rynnowa GAMRAT rozm.125mm	szt	20.000		
71.	Złączki odgałęźne K-411 uniwersalne krzyżowe	szt	10.000		
72.	Żwir do betonów	m ³	0.044		
73.	Materiały pomocnicze	zł			
74.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	3.600		
2.	ciągnik kołowy	m-g	0.013		
3.	koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	0.070		
4.	Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	3.050		
5.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.013		
6.	Spawarka transformatorowa do 500A	m-g	1.408		
7.	Środek transportowy	m-g	0.162		
8.	środek transportowy	m-g	0.020		
9.	wyciąg jednomasztowy	m-g	3.640		
10.	żuraw samochodowy	m-g	0.094		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robociz- na	Materiały	Sprzęt	KpR	KpS	ZR	ZS	RAZEM
1	URZĄDZENIA ROZDZIEL- CZE								
2	LINIE ZASILAJĄCE								
3	INSTALACJE ELEK- TRYCZNE								
4	INSTALACJA WIDEODO- MOFONOWA								
5	INSTALACJA ODGROMO- WA								
6	OŚWIETLENIE TERENU								
7	INSTALACJE TELETECH- NICZNE								
	RAZEM netto								
	VAT								
	Razem brutto								

Słownie: