

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45314310-7 Układanie kabli

NAZWA INWESTYCJI : PROJEKT WYKONAWCZY REMONTU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 5 - ETAP II - WARIANT 2
ADRES INWESTYCJI : ul. Sikorskiego 20, Piaseczno
INWESTOR : GMINA PIASECZNO
ADRES INWESTORA : ul. Kościuszki 5, 05-500 Piaseczno
ADRES WYKONAWCY :
BRANŻA : INSTALACJE ELEKTRYCZNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Piotr Sperzyński
DATA OPRACOWANIA : 03.2021 r.

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu przedmiaru

UWAGA:

Wszystkie roboty tymczasowe i towarzyszące zgodnie ze Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót każdy wykonawca powinien uwzględnić w cenach jednostkowych robót podstawowych zamieszczonych w kosztorysie ofertowym.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
03.2021 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Kod wg CPV	Od	Do
1	ETAP II	453	1	160
1.1	DEMONTAŻE, ZABEZPIECZENIA INSTALACJI	453	1	22
1.2	KABLE ,PRZEWODY	453	23	54
1.3	ROZDZIELNICE	453	55	62
1.4	OPRAWY OŚWIETLENIOWE	453	63	76
1.5	APARATY , OSPRZĘT	453	77	95
1.6	POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE	453	96	102
1.7	INSTALACJA TELEINFORMATYCZNA	453	103	114
1.8	INSTALACJE CCTV	453	115	120
1.9	INSTALACJA SSWiN	453	121	139
1.10	INSTALACJA GAZEX	453	140	150
1.11	RÓŻNE,	453	151	160

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	453	ETAP II			
1.1	453	DEMONTAŻE, ZABEZPIECZENIA INSTALACJI			
1	KNR-W 4-03	Odłączenie przewodów o przekroju do 6 mm2 od zacisków lub bolców	szt.		
d.1.	0904-01				
1		305	szt.	305,00	
				RAZEM	305,00
2	KNR-W 4-03	Demontaż gniazd bezpiecznikowych tablicowych 1 biegunowych z tablicy izolacyjnej dla prądu do 63 A	szt.		
d.1.	1121-02				
1		72	szt.	72,00	
				RAZEM	72,00
3	KNR-W 4-03	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 1.0 m2 - demontaż szaf teletechnicznych	szt.		
d.1.	1129-02				
1	kalk. własna	2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
4	KNR-W 4-03	Demontaż gniazd bezpiecznikowych tablicowych 1 biegunowych z tablicy izolacyjnej dla prądu do 25 A	szt.		
d.1.	1121-01				
1		299	szt.	299,00	
				RAZEM	299,00
5	KNR-W 4-03	Demontaż przewodów o przekroju do 35 mm2 z rur instalacyjnych	m		
d.1.	1114-01				
1		101	m	101,00	
				RAZEM	101,00
6	KNR-W 4-03	Demontaż przewodów kabelkowych z podłoża ceglanego lub betonowego	m		
d.1.	1116-04				
1		1356	m	1 356,00	
				RAZEM	1 356,00
7	KNR-W 4-03	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2	szt.		
d.1.	1122-01				
1		109	szt.	109,00	
				RAZEM	109,00
8	KNR-W 4-03	Demontaż gniazd wtyczkowych natynkowych nieuszczelnionych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 3 + 0	szt.		
d.1.	1122-05				
1		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
9	KNR-W 4-03	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 2 biegunowy lub grupowy)	szt.		
d.1.	1124-02				
1		56	szt.	56,00	
				RAZEM	56,00
10	KNR-W 4-03	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 1.0 m2	szt.		
d.1.	1129-02				
1		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
11	KNR-W 4-03	Demontaż opraw świetłówkowych z kloszem	szt.		
d.1.	1134-01				
1		263	szt.	263,00	
				RAZEM	263,00
12	KNR-W 4-03	Odłączenie przewodów o przekroju żył do 2.5 mm2 od tulejek i zacisków w puszkach odgałęźnych i odgałęźnikach n.t. i p.t.	kpl.		
d.1.	0903-01				
1		760	kpl.	760,00	
				RAZEM	760,00
13	KNR AL-01	Demontaż demolacyjny elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna	szt.		
d.1.	0501-01				
1		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
14	KNR AL-01	Demontaż demolacyjny kompaktowej centrali alarmowej do 16 linii dozorowych	szt.		
d.1.	0101-03				
1		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
15	KNR AL-01	Demontaż demolacyjny sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego	szt.		
d.1.	0108-01				
1		2	szt.	2,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,00
16	KNR AL-01	Demontaż demolacyjny elementów obsługowych - pulpit obsługowy (konsola)	szt.		
d.1.	0111-01	bez wyświetlacza LCD			
1		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
17	KNR AL-01	Demontaż demolacyjny czujki ruchu- pasywna podczerwieni	szt.		
d.1.	0201-01				
1		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
18	KNR AL-01	Demontaż demolacyjny elementów systemu kontroli dostępu - czytnik identyfikujący PIN-kod	szt.		
d.1.	0301-02				
1		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
19	KNR AL-01	Demontaż demolacyjny elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 1 wejścia kontrolowanego	szt.		
d.1.	0302-01				
1		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
20	KNR AL-01	Demontaż demolacyjny elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna	szt.		
d.1.	0501-01				
1		28	szt.	28,00	
				RAZEM	28,00
21	KNR AL-01	Demontaż demolacyjny elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU	szt.		
d.1.	0501-03				
1		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
22	KNR AL-01	Demontaż demolacyjny elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu	szt.		
d.1.	0503-04				
1		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.2	453	KABLE ,PRZEWODY			
23	KNR 4-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
d.1.	1001-01				
2	analogia	6650	m	6 650,00	
				RAZEM	6 650,00
24	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr. rury do 40 mm	otw.		
d.1.	1004-17				
2		12	otw.	12,00	
				RAZEM	12,00
25	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr. rury do 40 mm	otw.		
d.1.	1003-07				
2		41	otw.	41,00	
				RAZEM	41,00
26	KNR 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym - N2XH3x1,5mm2	m		
d.1.	0210-01				
2	analogia	1789	m	1 789,00	
				RAZEM	1 789,00
27	KNR 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym - N2XH4x1,5mm2	m		
d.1.	0210-01				
2	analogia	320	m	320,00	
				RAZEM	320,00
28	KNR 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym - N2XH2x1,0mm2	m		
d.1.	0210-01				
2	analogia	65	m	65,00	
				RAZEM	65,00
29	KNR 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym - N2XH3x2,5mm2	m		
d.1.	0210-02				
2	analogia	1298	m	1 298,00	
				RAZEM	1 298,00
30	KNR 5-08	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 24-Cu/40-Al mm2) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytych odstępowych - N2XH5x6mm2	m		
d.1.	0211-08				
2		295	m	295,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	295,00
31	KNR 5-08	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m		
d.1.	0201-02	414	m	414,00	
2				RAZEM	414,00
32	KNR 5-08	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 24-Cu/40-Al mm2) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytach odstępowych	m		
d.1.	0211-08	- N2XH5x4mm2	m	111,00	
2		28+29+33+21		RAZEM	111,00
33	KNR 5-08	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 24-Cu/40-Al mm2) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytach odstępowych	m		
d.1.	0211-08	- N2XH5x6mm2	m	295,00	
2		295		RAZEM	295,00
34	KNR 5-08	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 24-Cu/40-Al mm2) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytach odstępowych	m		
d.1.	0211-08	- N2XH5x10mm2	m	65,00	
2		65		RAZEM	65,00
35	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr. żył Cu-24/Al-40 mm2) wciągane do rur - N2XH5x10mm2	m		
d.1.	0207-03	415	m	415,00	
2	analogia			RAZEM	415,00
36	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr. żył Cu-24/Al-40 mm2) wciągane do rur - N2XH5x16mm2	m		
d.1.	0207-03	415	m	415,00	
2	analogia			RAZEM	415,00
37	KNR 5-08	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m		
d.1.	0101-03	830	m	830,00	
2				RAZEM	830,00
38	KNR 5-08	Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach - RG50	m		
d.1.	0110-04	830	m	830,00	
2	analogia			RAZEM	830,00
39	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr. rury do 60 mm	otw.		
d.1.	1004-18	8+1	otw.	9,00	
2				RAZEM	9,00
40	KNR 5-08	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm2 wciągane do rur	m		
d.1.	0204-06	- N2XH 1x25mm2	m	150,00	
2		Krotność = 4 150		RAZEM	150,00
41	KNR 5-08	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 16 mm2 wciągane do rur	m		
d.1.	0204-05	- N2XH 1x16	m	380,00	
2		120+52*5		RAZEM	380,00
42	KNR 5-08	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm2	szt.		
d.1.	0814-03	13*5*2	szt.	130,00	
2				RAZEM	130,00
43	KNR 5-08	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2	szt.		
d.1.	0814-02	17	szt.	17,00	
2				RAZEM	17,00
44	KNR 4-03	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m³		
d.1.	1014-01	3,70	m³	3,70	
2				RAZEM	3,70
45	KNR 4-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		
d.1.	1012-01	6650	m	6 650,00	
2				RAZEM	6 650,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
46	KNR 5-08 d.1. 0201-04 2 analogia	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg.pod- łoża mechanicznie - przykręcanie do kołków wstrzeliwanych dla uchwytów E90 378	m m	 378,00	
				RAZEM	378,00
47	KNR 5-08 d.1. 0211-06 2	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/ 12-Al mm2) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytach odstępowych - NHXH 3x1,5 E90 mm2 115	m m	 115,00	
				RAZEM	115,00
48	KNR 5-08 d.1. 0211-06 2	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/ 12-Al mm2) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytach odstępowych - NHXH 3x2,5 E90 mm2 79	m m	 79,00	
				RAZEM	79,00
49	KNR 5-08 d.1. 0211-07 2	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 12-Cu/ 20-Al mm2) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytach odstępowych - NHXH 3x4 E90 mm2 145	m m	 145,00	
				RAZEM	145,00
50	KNR 5-08 d.1. 0211-07 2	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 12-Cu/ 20-Al mm2) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytach odstępowych - NHXH 5x4 E90 mm2 39	m m	 39,00	
				RAZEM	39,00
51	KNR 4-03 d.1. 1008-02 2 kalk. własna	Uszczelnienie przejść kablowych przez ściany i stropy oddzielenia przeciwpo- żarowego 25	prze- pust. prze- pust.	 25,00	
				RAZEM	25,00
52	KNR 4-01 d.1. 0108-09 2	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km 7,00	m ³ m ³	 7,00	
				RAZEM	7,00
53	KNR 4-01 d.1. 0108-10 2	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 9 7,00	m ³ m ³	 7,00	
				RAZEM	7,00
54	d.1. analiza indy- 2 widualna	Oплата na wysypisku 7,00	m ³ m ³	 7,00	
				RAZEM	7,00
1.3 453		ROZDZIELNICE			
55	KNR-W 5-08 d.1. 0404-03 3	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstruk- cją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - rozdzielnica RW2 - rozdzielnica kompletna, wyposażona zgodnie z projektem 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
56	KNR-W 5-08 d.1. 0404-03 3	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstruk- cją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - rozdzielnica RP1.1 - rozdzielnica kompletna, wyposażona zgodnie z projektem 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
57	KNR-W 5-08 d.1. 0404-03 3	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstruk- cją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - rozdzielnica RK. 11 - rozdzielnica kompletna, wyposażona zgodnie z projektem 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
58	KNR-W 5-08 d.1. 0404-03 3	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstruk- cją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - rozdzielnica RKuch - rozdzielnica kompletna, wyposażona zgodnie z projektem 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
59	KNR 5-08 d.1. 0813-01 3	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2) 2365	szt. szt.	 2 365,00	
				RAZEM	2 365,00
60	KNR 5-08 d.1. 0813-03 3	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm2) 246	szt. szt.	 246,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	246,00
61	KNR 5-08 d.1. 0813-04 3	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm ²)	szt.		
		50	szt.	50,00	
				RAZEM	50,00
62	KNR 5-14 d.1. 0604-02 3	Wykonanie opisów Tablic - opis projektowanych zabezpieczeń w rozdzielnicach	szt.		
		298	szt.	298,00	
				RAZEM	298,00
1.4	453	OPRAWY OSWIETLENIOWE			
63	KNR 5-08 d.1. 0502-03 4	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na gipsie, gazobetonie mocowane na kołkach plast. (il.mocowań 2)	kpl.		
		180	kpl.	180,00	
				RAZEM	180,00
64	KNR 5-08 d.1. 0511-01 4 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - oprawa ewakuacyjna z odpowiednim piktogramem pojedyncza wg projektu	szt.		
		13	szt.	13,00	
				RAZEM	13,00
65	KNR 5-08 d.1. 0511-01 4 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - oprawa ewakuacyjna z odpowiednim piktogramem podwójna wg projektu	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
66	KNR 5-08 d.1. 0511-01 4 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - końcowych - oprawa typ Aw wg projektu	szt.		
		9	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
67	KNR 5-08 d.1. 0511-01 4 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - końcowych - oprawa typ Aw1 wg projektu	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
68	KNR 5-08 d.1. 0511-11 4 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x40W - montaż opraw oświetleniowych typu A wg projektu	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
69	KNR 5-08 d.1. 0511-11 4 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x40W - montaż opraw oświetleniowych typu B wg projektu	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
70	KNR 5-08 d.1. 0511-11 4 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x40W - montaż opraw oświetleniowych typu B1 wg projektu	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
71	KNR 5-08 d.1. 0511-11 4 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x40W - montaż opraw oświetleniowych typu C wg projektu	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
72	KNR 5-08 d.1. 0511-11 4 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x40W - montaż opraw oświetleniowych typu C1 wg projektu	szt.		
		21	szt.	21,00	
				RAZEM	21,00
73	KNR 5-08 d.1. 0511-11 4 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x40W - montaż opraw oświetleniowych typu D wg projektu	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
74	KNR 5-08 d.1. 0511-11 4 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x40W - montaż opraw oświetleniowych typu E wg projektu	szt.		
		36	szt.	36,00	
				RAZEM	36,00
75	KNR 5-08 d.1. 0511-11 4 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x40W - montaż opraw oświetleniowych typu E2 wg projektu	szt.		
		23	szt.	23,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	23,00
76	KNR 5-08 d.1. 0511-11 4 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x40W - montaż opraw oświetleniowych typu F wg projektu - montaż opraw zdemontowanych	szt.		
		28	szt.	28,00	
				RAZEM	28,00
1.5	453	APARATY , OSPRZĘT			
77	KNR 5-08 d.1. 0301-02 5	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	szt.		
		99	szt.	99,00	
				RAZEM	99,00
78	KNR 5-08 d.1. 0303-03 5	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa szt. o il. wylotów 3 i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - mocowanych przez przykręcenie - puszka natynkowa	szt.		
		99	szt.	99,00	
				RAZEM	99,00
79	KNR 5-08 d.1. 0301-20 5	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
		199	szt.	199,00	
				RAZEM	199,00
80	KNR 5-08 d.1. 0302-01 5	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.		
		199	szt.	199,00	
				RAZEM	199,00
81	KNR 5-08 d.1. 0307-03 5	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - łącznik instalacyjny, regulator natężenia oświetlenia, IP-20, 10A, 230V, 1-10V	szt.		
		19	szt.	19,00	
				RAZEM	19,00
82	KNR 5-08 d.1. 0307-02 5	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - łącznik instalacyjny, pojedynczy, podtynkowy, IP-44, 10A, 230V	szt.		
		21	szt.	21,00	
				RAZEM	21,00
83	KNR 5-08 d.1. 0307-03 5	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - łącznik instalacyjny, świecznikowy, podtynkowy, IP-44, 10A, 230V	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
84	KNR 5-08 d.1. 0307-03 5	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - łącznik instalacyjny, świecznikowy, podtynkowy, IP-20, 10A, 230V	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
85	KNR 5-08 d.1. 0307-04 5	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - łącznik instalacyjny, podtynkowy, schodowy, 10A 230V IP20	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
86	KNR 5-08 d.1. 0309-03 5 analogia	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem - gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym 1L+N+PE 16A 230V IP-20 pojedyncze	szt.		
		11	szt.	11,00	
				RAZEM	11,00
87	KNR 5-08 d.1. 0309-03 5 analogia	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem - gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym 1L+N+PE 16A 230V IP-20 podwójne	szt.		
		21	szt.	21,00	
				RAZEM	21,00
88	KNR 5-08 d.1. 0309-03 5 analogia	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem - gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym 1L+N+PE 16A 230V IP-20 pojedyncze, typu DATA	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
89	KNR 5-08 d.1. 0309-03 5 analogia	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem - gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym 1L+N+PE 16A 230V IP-44 pojedyncze	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
90	KNR 5-08 d.1. 0309-03 5 analogia	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem - gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym 1L+N+PE 16A 230V IP-44 podwójne	szt.		
		45	szt.	45,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	45,00
91	KNR 5-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 3-bieg.z uzziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem- gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym 3L+N+PE 16A 400V IP-44 pojedyncze	szt.		
d.1.	0309-08	15	szt.	15,00	
5				RAZEM	15,00
92	KNR 5-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 3-bieg.z uzziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem- gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym 3L+N+PE 32A 400V IP-44 pojedyncze	szt.		
d.1.	0309-08	8	szt.	8,00	
5				RAZEM	8,00
93	KNR 5-08	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częś ciowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - dzwonek szkolny 230V	szt.		
d.1.	0403-02	4	szt.	4,00	
5				RAZEM	4,00
94	KNR 5-08	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - Centrałka elektroniczny woźny	szt.		
d.1.	0403-02	1	szt.	1,00	
5				RAZEM	1,00
95	KNR 5-08	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częś ciowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - dzwonek szkolny 230V	szt.		
d.1.	0403-02	4	szt.	4,00	
5				RAZEM	4,00
1.6	453	POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE			
96	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr.rury do 25 mm	otw.		
d.1.	1003-06	3	otw.	3,00	
6				RAZEM	3,00
97	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm	otw.		
d.1.	1003-11	4	otw.	4,00	
6				RAZEM	4,00
98	KNR 5-08	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m		
d.1.	0101-03	112	m	112,00	
6				RAZEM	112,00
99	KNR 5-08	Rury winidurowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach rura PCV28mm	m		
d.1.	0110-02	112	m	112,00	
6				RAZEM	112,00
100	KNR 5-08	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 4 mm2 wciągane do rur - LY4mm2	m		
d.1.	0204-03	52	m	52,00	
6				RAZEM	52,00
101	KNR 5-08	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 16 mm2 wciągane do rur - LYżo16mm2	m		
d.1.	0204-05	60	m	60,00	
6				RAZEM	60,00
102	KNR 5-08	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2) miejsca szyna wyrównawcza MSW	szt.		
d.1.	0403-01	2	szt.	2,00	
6				RAZEM	2,00
1.7	453	INSTALACJA TELEINFORMATYCZNA			
103	KNR 4-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o śr. do 47 mm w cegle	m		
d.1.	1001-09	1500	m	1 500,00	
7				RAZEM	1 500,00
104	KNR 5-08	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr.do 19mm podłoże betonowe) RG18	m		
d.1.	0109-01	1500	m	1 500,00	
7				RAZEM	1 500,00
105	KNR 4-03	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m³		
d.1.	1014-01				
7					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0,84	m³	0,84	
				RAZEM	0,84
106	KNNR 5 d.1. 1208-01 7	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		1500	m	1 500,00	
				RAZEM	1 500,00
107	KNR 4-03 d.1. 1003-21 7	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm	otw.		
		59	otw.	59,00	
				RAZEM	59,00
108	KNR AT-14 d.1. 0107-01 7	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - gniazdo RJ45 kat 6 podwójne	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
109	KNR AT-14 d.1. 0107-01 7 analogia	Montaż accespoint	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
110	KNR 5-08 d.1. 0207-01 7	Przewody kabelkowe w powłoce polwinutowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - przewód U/UTP4x2x0,5mm2 kat.6	m		
		1500	m	1 500,00	
				RAZEM	1 500,00
111	KNR AT-14 d.1. 0105-01 7	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej nieekranowanej UTP	szt.		
		32	szt.	32,00	
				RAZEM	32,00
112	KNR AT-14 d.1. 0111-01 7 analogia	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar		
		32	pomiar	32,00	
				RAZEM	32,00
113	KNR AT-14 d.1. 0106-01 7 analogia	Montaż złącza światłowodowego	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
114	KNR AT-14 d.1. 0107-01 7 analogia	Montaż accespoint	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
1.8 453		INSTALACJE CCTV			
115	KNR 4-03 d.1. 1001-09 8	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o śr. do 47 mm w cegle	m		
		550	m	550,00	
				RAZEM	550,00
116	KNR 5-08 d.1. 0109-01 8	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr.do 19mm podłoże betonowe) RG18	m		
		550	m	550,00	
				RAZEM	550,00
117	KNNR 5 d.1. 1208-01 8	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		550	m	550,00	
				RAZEM	550,00
118	KNR 5-08 d.1. 0207-01 8	Przewody kabelkowe w powłoce polwinutowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - przewód UTP4x2x0,5mm2	m		
		550	m	550,00	
				RAZEM	550,00
119	KNR AL-01 d.1. 0501-02 8	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej -Kamera wew. kompaktowa, Full HD, standard POE 802.3at	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
120	KNR 5-08 d.1. 0403-02 8 analogia	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - ochronniki przeciwprzepięciowe	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
1.9	453	INSTALACJA SSWiN			
121	KNR AL-01 d.1. 0506-01 9	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
		8	linia	8,00	
				RAZEM	8,00
122	KNR 4-03 d.1. 1001-09 9	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o śr. do 47 mm w cegle	m		
		770	m	770,00	
				RAZEM	770,00
123	KNR 5-08 d.1. 0109-01 9	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr.do 19mm podłoże betonowe) RG18	m		
		770	m	770,00	
				RAZEM	770,00
124	KNR 4-03 d.1. 1014-01 9	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m³		
		0,45	m³	0,45	
				RAZEM	0,45
125	KNR 5-08 d.1. 1208-01 9	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		770	m	770,00	
				RAZEM	770,00
126	KNR AL-01 d.1. 0101-05 9	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 64 linii dozorowych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
127	KNR AL-01 d.1. 0301-02 9	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - klawiatura	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
128	KNR AL-01 d.1. 0201-01 9	Montaż czujki ruchu- PIR+MW dual	szt.		
		16	szt.	16,00	
				RAZEM	16,00
129	KNR AL-01 d.1. 0301-02 9	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - ekspander	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
130	KNR AL-01 d.1. 0109-02 9	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah - zasilacz buforowy	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
131	KNR AL-01 d.1. 0109-02 9	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah - akumulator 17Ah/12V	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
132	KNR 5-08 d.1. 0210-01 9	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym - N2XH3x1,5mm2	m		
	analogia	20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
133	KNR 5-08 d.1. 0207-01 9	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - przewód YTDY 6x0,5	m		
		640	m	640,00	
				RAZEM	640,00
134	KNR 5-08 d.1. 0207-01 9	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - przewód YTDY 8x0,5	m		
		110	m	110,00	
				RAZEM	110,00
135	KNR 5-08 d.1. 0207-01 9	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - przewód UTP4x2x0,5mm2	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
136	KNR AL-01 d.1. 0306-02 9	Uruchomienie systemu kontroli dostępu do 4 sterowników (kontrolerów) magistrali	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
137	KNR AL-01 d.1. 0602-06 9	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 32 elementów liniowych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
138	KNR AL-01 d.1. 0307-01 9	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe klawiatury obsługującej PIN-kod	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
139	KNR AL-01 d.1. 0307-02 9	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe sterownika (kontrolera) magistrali	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
1.10	453	INSTALACJA GAZEX			
140	KNR 4-03 d.1. 1001-09 10	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o śr. do 47 mm w cegle	m		
		85	m	85,00	
				RAZEM	85,00
141	KNR 5-08 d.1. 0109-01 10	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr.do 19mm podłoże betonowe) RG18	m		
		85	m	85,00	
				RAZEM	85,00
142	KNR 4-03 d.1. 1014-01 10	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		0,05	m ³	0,05	
				RAZEM	0,05
143	KNR 5-08 d.1. 1208-01 10	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		85	m	85,00	
				RAZEM	85,00
144	KNR AL-01 d.1. 0101-05 10 analogia	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 64 linii dozorowych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
145	KNR AL-01 d.1. 0301-02 10 analogia	Detektor gazu	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
146	KNR 5-08 d.1. 0207-01 10	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur - przewód YTKSY 1x4x0,8mm ²	m		
		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
147	KNR 5-08 d.1. 0207-01 10	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur - przewód N2XH 3x1,5mm ²	m		
		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
148	KNR 5-08 d.1. 0207-01 10	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur - przewód N2XH 4x1,0mm ²	m		
		25	m	25,00	
				RAZEM	25,00
149	KNR 5-08 d.1. 0207-02 10	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm ²) wciągane do rur - N2XH 4x2,5mm ²	m		
		40	m	40,00	
				RAZEM	40,00
150	KNR AL-01 d.1. 0306-01 10	Uruchomienie systemu kontroli dostępu z 1 sterownikiem (kontrolerem) magistrali	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
1.11	453	RÓŻNE,			
151 d.1. 11	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.		
		178	pomiar.	178,00	
				RAZEM	178,00
152 d.1. 11	KNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.		
		12	pomiar.	12,00	
				RAZEM	12,00
153 d.1. 11	KNR-W 4-03 1208-01	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 1-fazowym	pomiar		
		1	pomiar	1,00	
				RAZEM	1,00
154 d.1. 11	KNR-W 4-03 1208-02	Następny pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 1-fazowym	pomiar		
		177	pomiar	177,00	
				RAZEM	177,00
155 d.1. 11	KNR-W 5-08 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1,00	
				RAZEM	1,00
156 d.1. 11	KNR-W 5-08 0901-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar		
		11	pomiar	11,00	
				RAZEM	11,00
157 d.1. 11	KNR-W 5-08 0902-03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1,00	
				RAZEM	1,00
158 d.1. 11	KNR-W 5-08 0902-04	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - każdy następny	pomiar		
		189	pomiar	189,00	
				RAZEM	189,00
159 d.1. 11	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl. pom.		
		1	kpl. pom.	1,00	
				RAZEM	1,00
160 d.1. 11	KNR 13-21 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku	kpl. pom.		
		402	kpl. pom.	402,00	
				RAZEM	402,00