
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45231400-9	Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI: Budowa budynku garażu dwustanowiskowego dla samochodów
Ochotniczej Straży Pożarnej, z częścią socjalną i infrastrukturą
towarzyszącą

ADRES INWESTYCJI: Lipki, ul. Spokojna, dz. nr 535, gm. Skarbimierz
jedn. ewid. 160102_2 Skarbimierz, obręb 0102 Lipki

NAZWA INWESTORA: Gmina Skarbimierz

ADRES INWESTORA: ul. Parkowa 12, Osiedle Skarbimierz, 49-318 Skarbimierz

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

ELEKTRYCZNA mgr inż. Piotr Palma

DATA OPRACOWANIA: 2024-06

WYKONAWCA:

P. Palma

INWESTOR:

Spis treści

Strona Tytułowa	1
Spis treści	2
Ogólna charakterystyka obiektu	3
Przedmiar	4
1 WLZ, MONTAŻ PRZECIWOŻAROWEGO WYŁĄCZNIKA PRĄDU I ROZDZIELNICY TE	4
2 INSTALACJA OŚWIETLENIA	5
3 INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH 230 I 400V AC, ZASILANIE BRAM GARAŻOWYCH I NAPĘDÓW ROLET	7
4 INSTALACJA ZASILANIA WENTYLACJI, KLIMATYZACJI, OGRZEWANIA I INSTALACJI CWU, ZASILANIE SYRENY	9
5 INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH I SZTUCZNY UZIOM FUNDAMENTOWY	10
6 INSTALACJA ODGROMOWA	10

Budowa budynku garażu dwustanowiskowego dla samochodów Ochotniczej Straży Pożarnej, z częścią socjalną i infrastrukturą towarzyszącą

PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest przedmiar na wykonanie instalacji elektrycznych projektowanych na potrzeby zadania: "Budowa budynku garażu dwustanowiskowego dla samochodów Ochotniczej Straży Pożarnej, z częścią socjalną i infrastrukturą towarzyszącą"

ZAKRES OPRACOWANIA

- Wz, rozdzielnice i przeciwpożarowy wyłącznik prądu
- pomiar energii elektrycznej
- instalacja oświetlenia podstawowego 230V AC
- instalacja gniazd wtyczkowych 230 / 400 V AC, zasilania bram garażowych i rolet
- instalacja zasilania wentylacji, klimatyzacji i ogrzewania
- instalacja połączeń wyrównawczych
- instalacja odgromowa
- ochrona przeciwporażeniowa
- instalacja przeciwprzepięciowa

PODSTAWA WYLICZENIA ILOŚCI ROBÓT

Projekt techniczny część elektryczna

NormaStandard 2

-

Norma

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS:					
1	45231400-9 45310000-3	WLZ, MONTAZ PRZECIWPOZAROWEGO WYLACZNIKA PRADU I ROZDZIELNICY TE			
1	KNR-W 2-01 d.1 0702-0402	Kopanie koparkami podsiebnymi rowow dla kabli o glębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0.6 m w gruncie kat. III-IV	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
2	KNR 5-10 d.1 0301-02	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m	m		
		70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
3	KNR-W 4-03 d.1 1006-18	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 cegły - śr.rury do 60 mm	otw.		
		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
4	KNR-W 4-03 d.1 1008-02	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 40 mm	prze pust.		
		2	prze pust.	2,000	
				RAZEM	2,000
5	KNR 5-10 d.1 0303-01	Układanie rur ochronnych DVK 75 w wykopie	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
6	KNR 5-10 d.1 0114-01	Układanie kabli YKY 4x35mm2 w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
7	KNR 5-10 d.1 0103-04	Ręczne układanie kabli YKY 4x35 w rowach kablowych	m		
		32	m	32,000	
				RAZEM	32,000
8	KNR-W 4-03 d.1 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		82	m	82,000	
				RAZEM	82,000
9	KNR 5-10 d.1 0118-04	Układanie kabli N2XH 4x35 w budynkach	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
10	KNR 5-08 d.1 0201-03	Montaż certyfikowanych uchwytów pod przewody kabelkowe UDF 10 E90 układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcanie do kotw metalowych E90 w podłożu betonowym	m		
		70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
11	KNR-W 5-08 d.1 0210-01	Przewody NXXH 5x2,5mm2/E90 układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
12	KNR-W 5-08 d.1 0210-01	Przewody NXXH 2x1,5mm2/E90 układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
13	KNR-W 4-03 d.1 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoża cementowo-wapienne	m3		
		0,05	m3	0,050	
				RAZEM	0,050
14	KNR 4-03 d.1 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		82	m	82,000	
				RAZEM	82,000
15	KNR-W 5-08 d.1 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16 d.1	KNR 5-18 0403-03	Montaż zestawu certyfikowanego przeciw pożarowego wyłącznika prądu typ CX 2004 PWP/UW rozłącznik 100A 3P, zestaw wraz z PWP/UU (PWP1-W01-A-30-2LED7-M) i PWP/US w obudowie wolnostojącej jak dla złącz kablowych	złącz		
		1	złącz	1,000	
				RAZEM	1,000
17 d.1	KNR-W 5-08 0401-06	Przygotowanie podłoża do zabudowania rozdzielnic - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podłożu z betonu - 3-4 otwory mocujące.	apar at		
		1	apar at	1,000	
				RAZEM	1,000
18 d.1	KNR-W 5-08 0801-05	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w gotowych ślepych otworach w posadzce. p.analogię	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
19 d.1	KNR 5-08 0404-09	Montaż rozdzielnicy TE- mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
20 d.1	KNR 5-08 0812-05	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 50 mm ²)	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
21 d.1	KNR 5-08 0812-01	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm ²)	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
22 d.1	KNR 2-01 0704-11	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 1.0 m w gruncie kat. III	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
23 d.1	KNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar.		
		1	pomi ar.	1,000	
				RAZEM	1,000
24 d.1	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar.		
		2	pomi ar.	2,000	
				RAZEM	2,000
2	45310000-3	INSTALACJA OŚWIETLENIA			
25 d.2	KNR-W 4-03 1006-16	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 cegły - śr.rury do 25 mm	otw.		
		6	otw.	6,000	
				RAZEM	6,000
26 d.2	KNR-W 4-03 1008-01	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 25 mm	prze pust.		
		6	prze pust.	6,000	
				RAZEM	6,000
27 d.2	KNR-W 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		191	m	191,000	
				RAZEM	191,000
28 d.2	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.		
		49	szt.	49,000	
				RAZEM	49,000
29 d.2	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o średnicy do 60 mm.	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
30 d.2	KNR-W 5-08 0302-02	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o średnicy do 80 mm o ilości wylotów 3.	szt.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		42	szt.	42,000	
				RAZEM	42,000
31 d.2	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych IP20, w puszcze instalacyjnej z podłączeniem.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
32 d.2	KNR-W 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych IP20 w puszcze instalacyjnej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
33 d.2	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych IP 44, w puszcze instalacyjnej	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
34 d.2	KNR-W 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych IP44 w puszcze instalacyjnej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
35 d.2	KNR 5-08 0210-02	Przewody HDX 2x1,5 mm ² układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-betonowym	m		
		17	m	17,000	
				RAZEM	17,000
36 d.2	KNR 5-08 0210-02	Przewody HDX 3x1,5 mm ² układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-betonowym	m		
		156	m	156,000	
				RAZEM	156,000
37 d.2	KNR 5-08 0210-02	Przewody HDX 4x1,5 mm ² układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-betonowym	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
38 d.2	KNR 5-08 0502-06	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4)	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
39 d.2	KNR 5-08 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4)	kpl.		
		33	kpl.	33,000	
				RAZEM	33,000
40 d.2	KNR 5-08 0515-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetlenia podstawowego PXF Lighting Fibra V LED 1174x145 44W 8205lm 830 OPAL (lub równoważna) ozn 1	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
41 d.2	KNR 5-08 0515-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetlenia podstawowego PXF Lighting LATTE LED IP44 565 13W 4000K (lub równoważna) ozn. 2	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
42 d.2	KNR 5-08 0515-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetlenia podstawowego PXF Lighting PXF Lighting LATTE LED IP44 1060 26W 3000K (lub równoważna) ozn. 3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.2	KNR 5-08 0515-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetlenia podstawowego PXF Lighting LATTE LED IP44 1555 39W 4000K (lub równoważna) ozn. 4	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
44 d.2	KNR 5-08 0515-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetlenia zewnętrznego typ STREAM LED AS 52W 4000K (lub równoważne) ozn. 5	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
45 d.2	KNR 5-08 0515-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego typ PRIMOS II LED - RO-7W-CW r02 (lub równoważna) wyposażona we własny moduł zasilania awaryjnego o czasie pracy 1h i autotest ozn. AW	szt.		
		2	szt.	2,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
46 d.2	KNR 5-08 0515-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego typ PRIMOS II LED - RO-7W-CW r02 (lub równoważna) wyposażona we własny moduł zasilania awaryjnego o czasie pracy 1h i autotest przystosowana do pracy na zewnątrz ozn. AWZ	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
47 d.2	KNR-W 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże cementowo-wapienne	m3		
		0,4	m3	0,400	
				RAZEM	0,400
48 d.2	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		191	m	191,000	
				RAZEM	191,000
49 d.2	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku	kpl.p om.		
		1	kpl.p om.	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.2	KNR 13-21 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy kpl.pomiarów dok.na tym samym stanowisku	kpl.p om.		
		5	kpl.p om.	5,000	
				RAZEM	5,000
51 d.2	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
52 d.2	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomi ar		
		36	pomi ar	36,000	
				RAZEM	36,000
53 d.2	KNR-W 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar.		
		3	pomi ar.	3,000	
				RAZEM	3,000
3	45310000-3	INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH 230 I 400V AC, ZASILANIE BRAM GARAZOWYCH I NAPĘDÓW ROLET			
54 d.3	KNR-W 4-03 1006-16	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 cegły - śr.rury do 25 mm	otw.		
		12	otw.	12,000	
				RAZEM	12,000
55 d.3	KNR-W 4-03 1008-01	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 25 mm	prze pust.		
		12	prze pust.	12,000	
				RAZEM	12,000
56 d.3	KNR-W 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		280	m	280,000	
				RAZEM	280,000
57 d.3	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.		
		48	szt.	48,000	
				RAZEM	48,000
58 d.3	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o średnicy do 60 mm.	szt.		
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
59 d.3	KNR-W 5-08 0302-02	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o średnicy do 80 mm o ilości wylotów 3.	szt.		
		26	szt.	26,000	
				RAZEM	26,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
60	KNR-W 5-08	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	szt.		
d.3	0301-02				
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
61	KNR 5-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych 3P+N+PE 16A 400V AC z rozłącznikiem nt z podłączeniem	szt.		
d.3	0309-09				
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
62	KNR-W 5-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych podwójnych z uziemieniem 16A, 250V, IP 20 w puszkach instalacyjnych z podłączeniem.	szt.		
d.3	0309-03				
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
63	KNR-W 5-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych pojedynczych z uziemieniem, IP 44 16A, 250V w puszkach instalacyjnych z podłączeniem.	szt.		
d.3	0309-03				
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
64	KNR-W 5-08	Montaż sterownika rolet STR1 w puszcze (p. analogie)	szt.		
d.3	0309-03				
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
65	KNR-W 5-08	Montaż łącznika rolet dwuklawiszowego w puszcze (p. analogie)	szt.		
d.3	0309-03				
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
66	KNR 5-08	Przewody HDX 3x2,5 mm ² układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-betonowym	m		
d.3	0210-02				
		142	m	142,000	
				RAZEM	142,000
67	KNR 5-08	Przewody HDX 5x2,5 mm ² układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-betonowym	m		
d.3	0210-02				
		84	m	84,000	
				RAZEM	84,000
68	KNR 5-08	Przewody HDX 2x1,5 mm ² układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-betonowym	m		
d.3	0210-02				
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
69	KNR 5-08	Przewody HDX 3x1,5 mm ² układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-betonowym	m		
d.3	0210-02				
		29	m	29,000	
				RAZEM	29,000
70	KNR 5-08	Przewody HDX 4x1,5 mm ² układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-betonowym	m		
d.3	0210-02				
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
71	KNR-W 4-03	Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże cementowo-wapienne	m ³		
d.3	1014-01				
		0,5	m ³	0,500	
				RAZEM	0,500
72	KNR 4-03	Zaprawianie brzd o szer. do 50 mm	m		
d.3	1012-02				
		280	m	280,000	
				RAZEM	280,000
73	KNR 5-08	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm ²)	szt.		
d.3	0813-01				
		72	szt.	72,000	
				RAZEM	72,000
74	KNR-W 4-03	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar.		
d.3	1202-02				
		3	pomi ar.	3,000	
				RAZEM	3,000
75	KNR-W 4-03	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar.		
d.3	1202-01				
		4	pomi ar.	4,000	
				RAZEM	4,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
76 d.3	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
77 d.3	KNR-W 5-08 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomi ar		
		11	pomi ar	11,000	
				RAZEM	11,000
4	45310000-3	INSTALACJA ZASILANIA WENTYLACJI, KLIMATYZACJI, OGRZEWANIA I INSTALACJI CWU, ZASILANIE SYRENY			
78 d.4	KNR-W 4-03 1006-16	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 cegły - śr.rury do 25 mm	otw.		
		12	otw.	12,000	
				RAZEM	12,000
79 d.4	KNR-W 4-03 1008-01	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 25 mm	prze pust.		
		12	prze pust.	12,000	
				RAZEM	12,000
80 d.4	KNR-W 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		206	m	206,000	
				RAZEM	206,000
81 d.4	KNR-W 5-08 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
82 d.4	KNR-W 5-08 0308-04	Montaż na gotowym podłożu kasyety sterującej składającej się z przycisków start i stop oraz lampki sygnalizacyjnej 230V AC zielonej - przez przykręcanie do gotowego podłoża	kpl		
		3	kpl	3,000	
				RAZEM	3,000
83 d.4	KNR-W 5-08 0308-04	Montaż na gotowym podłożu regulatorów prędkości obrotowej wentylatora kanałowego typ INT 4P przez przykręcanie do gotowego podłoża	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
84 d.4	KNR-W 5-08 0308-04	Montaż na gotowym podłożu termostaut pomieszczeniowego 230V typ TK-1	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
85 d.4	KNR 5-08 0210-02	Przewody HDX 2x1,5 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
86 d.4	KNR 5-08 0210-02	Przewody HDX 3x1,5 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
87 d.4	KNR 5-08 0210-02	Przewody HDX 3x2,5 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym	m		
		92	m	92,000	
				RAZEM	92,000
88 d.4	KNR 5-08 0210-02	Przewody HDX 5x1,5 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym	m		
		73	m	73,000	
				RAZEM	73,000
89 d.4	KNR 5-08 0210-02	Przewody HDX 4x1,5 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
90 d.4	KNR-W 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże cementowo-wapienne	m ³		
		0,12	m ³	0,120	
				RAZEM	0,120
91 d.4	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		206	m	206,000	
				RAZEM	206,000
92 d.4	KNR 5-08 0812-01	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm ²)	szt.		
		62	szt.	62,000	
				RAZEM	62,000
93 d.4	KNR-W 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar.		
		14	pomi ar.	14,000	
				RAZEM	14,000
5	45310000-3	INSTALACJA POŁĄCZEN WYRÓWNAWCZYCH I SZTUCZNY UZIOM FUNDAMENTOWY			
94 d.5	KNR 5-08 0602-11	Układanie taśmy stalowej ocynkowanej 30x4mm na zbrojeniu fundamentu (p.analogie)	m		
		64	m	64,000	
				RAZEM	64,000
95 d.5	KNR-W 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
96 d.5	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
97 d.5	KNR-W 5-08 0302-02	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o średnicy do 80 mm o ilości wylotów 3.	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
98 d.5	KNR-W 5-08 0401-07	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących	apar at		
		1	apar at	1,000	
				RAZEM	1,000
99 d.5	KNR-W 5-08 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu zestawu zacisków do wyrównania potencjałów z pokrywą z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 2).	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
100 d.5	KNR 5-08 0210-01	Kable N2XH-J 25mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
101 d.5	KNR 5-08 0620-04	Montaż na kanałach wentylacyjnych mostków bocznikujących wykonanych przewodem N2XH-J 6mm ² (p.analogie)	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
102 d.5	KNR-W 5-08 0804-04	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 25 mm ² (p.analogie)	szt.ż ył		
		16	szt.ż ył	16,000	
				RAZEM	16,000
103 d.5	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego.	pomi ar.		
		1	pomi ar.	1,000	
				RAZEM	1,000
6	45310000-3	INSTALACJA ODGROMOWA			
104 d.6	KNR-W 5-08 0604-03	Montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej nienaprzężanych z pręta DFe/Zn fi 8 mm na dachu płaskim	m		
		78	m	78,000	
				RAZEM	78,000
105 d.6	KNR-W 5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury instalacyjne odgromowe fi 12mm układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły (w ociepleniu).	m		
		28	m	28,000	
				RAZEM	28,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
106	KNR-W 5-08 d.6 0110-03	Układanie rur instalacyjnych odgromowych fi 20mm n.t. na gotowych uchwytach (pod elewacją)	m		
		28	m	28,000	
				RAZEM	28,000
107	KNR-W 5-08 d.6 0204-07	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej - przewody DFe/Zn fi 8 mm wciągane do rur winidurowych (w ociepleniu).	m		
		28	m	28,000	
				RAZEM	28,000
108	KNR-W 5-08 d.6 0303-20	Montaż na gotowym podłożu skrzynek kontrolnych do elewacji (nr kat. 68.2). p.analogię	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
109	KNR-W 5-08 d.6 0619-06	Montaż złączy kontrolnych w skrzynkach kontrolnych do elewacji z połączeniem drut-płaskownik w instalacji odgromowej.	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
110	KNR-W 5-08 d.6 0618-01	Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych krzyżowych 2-otworowych	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
111	KNR-W 4-03 d.6 1205-03	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej.	pomi ar.		
		1	pomi ar.	1,000	
				RAZEM	1,000
112	KNR-W 4-03 d.6 1205-04	Następny pomiar instalacji odgromowej.	pomi ar.		
		3	pomi ar.	3,000	
				RAZEM	3,000