
KOSZTORYS INWESTORSKI

NAZWA INWESTYCJI: Wymiana instalacji elektrycznej WLZ + ADM + ODGROM

ADRES INWESTYCJI: Łódź ul.Sacharowa 73 BL.370

NAZWA INWESTORA: SM CHROBRY

ADRES INWESTORA: Cwiklińskiej 22

BRANŻE: Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE Leszek Wilczyński (Elektryczna)

DATA OPRACOWANIA: 09.08.2024

Stawka roboczogodziny 0,00 zł

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] 0%R+0%S

Zysk [Z] 0%R+0%S

WAT [WAT] $8\%(w\ rach.\ 100)(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT: 0,00 zł

SŁOWNIE: zero i 0/100 zł

WYKONAWCA:

INWESTOR:

**Starszy Inspektor
ds. energetycznych**

Leszek Wilczyński
upr. bud. NB/2/97/WŁ

Data opracowania

Data zatwierdzenia

09.08.2024

Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
KOSZTORYS:						
1		wymiana WLZ piony				0,00
1 d.1	KNR 4-03 0907-04	Odłączenie przewodów o przekroju żył do 10 mm ² od listew zaciskowych w puszkach odgałęźnych i odgałęźnikach n.t. i p.t.	kpl.	32,000	0,00	0,00
2 d.1	KNR 4-03 0907-01	Odłączenie przewodów o przekroju żył do 2.5 mm ² od tulejek i zacisków w puszkach odgałęźnych i odgałęźnikach n.t. i p.t.	kpl.	70,000	0,00	0,00
3 d.1	KNR 4-03 1121-01 analogia	Demontaż gniazd bezpiecznikowych tablicowych 1 biegunowych z tablicy izolacyjnej dla prądu do 25 A	szt.	70,000	0,00	0,00
4 d.1	KNNR 9 0203-05	Demontaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg (listwa łączeniowa)	szt.	32,000	0,00	0,00
5 d.1	KNNR 9 0303-05	Demontaż przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju 6-35 mm ² wciąganych w rury instalacyjne	m	680,000	0,00	0,00
6 d.1	KNR 4-03 1107-03	Demontaż rur płaszczowych o śr. do 29 mm instalacji wtykowej na podłożu betonowym	m	120,000	0,00	0,00
7 d.1	KNR 4-03 1129-02	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 1.0 m ²	szt.	5,000	0,00	0,00
8 d.1	KNR 4-03 1007-07	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - śr. rury do 40 mm	otw.	30,000	0,00	0,00
9 d.1	KNR 4-03 1008-08	Montaż przepustów rurowych w stropie lub posadzce - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 40 mm	prze pust.	30,000	0,00	0,00
10 d.1	KNNR 5 0103-03	Rury winidurowe o śr.do 37 mm układane n.t. na betonie	m	120,000	0,00	0,00
11 d.1	KNR 5-08 0204-08	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 70 mm ² wciągane do rur	m	75,000	0,00	0,00
12 d.1	KNR 5-08 0204-06	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm ² wciągane do rur	m	680,000	0,00	0,00
13 d.1	KNR 5-14 0101-03	Montaż przyścienny rozdzielnic,szaf,pulpitów,tablic przekąźnikowych i nastawczych o masie do 100 kg	szt.	1,000	0,00	0,00
14 d.1	KNR 5-14 0517-07	Układanie przewodów 25 mm ² w wiązkach w szafach i na tablicach	m	130,000	0,00	0,00
15 d.1	KNR 5-14 0517-09	Układanie przewodów 70 mm ² w wiązkach w szafach i na tablicach	m	15,000	0,00	0,00
16 d.1	KNR-W 5- 08 0401-22	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących	apar at	32,000	0,00	0,00
17 d.1	KNR-W 5- 08 0404-07	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.	32,000	0,00	0,00
18 d.1	KNR 5-08 0814-03	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 25 mm ²	szt.	340,000	0,00	0,00
19 d.1	KNR-W 5- 08 0803-05	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 50 mm ²	szt.	340,000	0,00	0,00
20 d.1	KNR 5-08 0814-04	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 120 mm ²	szt.	10,000	0,00	0,00
21 d.1	KNR-W 5- 08 0803-06	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 120 mm ²	szt.	10,000	0,00	0,00
22 d.1	KNR 5-08 0401-06	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podłożu z betonu - 3-4 otworach mocujących	apar at	52,000	0,00	0,00

Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
23 d.1	KNR 5-08 0402-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4)	szt.	3,000	0,00	0,00
24 d.1	KNR 5-08 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm	szt.	180,000	0,00	0,00
25 d.1	KNR 5-08 0809-03	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 w gotowych ślepych otworach - SRO E90	szt.	180,000	0,00	0,00
26 d.1	KNR 5-08 0704-05	Montaż elementów konstrukcyjnych uchwyty UDF E90 przez przykręcanie do gotowego podłoża na stropie (1 mocowanie)	szt.	180,000	0,00	0,00
27 d.1	KNR-W 5- 08 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu - HDGs 3x1,5 m ²	m	45,000	0,00	0,00
28 d.1	KNR-W 9 1110-02	Malowanie znaków, liter i cyfr o wys. do 2 cm	szt.	160,000	0,00	0,00
29 d.1	KNR-W 5- 08 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	pomi ar	15,000	0,00	0,00
Razem dział: wymiana WLZ piony						0,00
2		zasilanie mieszkań				0,00
30 d.2	KNR 4-03 1116-04	Demontaż przewodów kabelkowych z podłoża ceglanego lub betonowego	m	240,000	0,00	0,00
31 d.2	KNR 4-03 1129-01	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 0.5 m ²	szt.	31,000	0,00	0,00
32 d.2	KNR 4-03 1129-03	Demontaż tablic licznikowych	szt.	31,000	0,00	0,00
33 d.2	KNR 4-03 0907-03	Odlączenie przewodów o przekroju żył do 6 mm ² od pierścieni łączeniowych w puszkach odgałęźnych i odgałęźnikach n.t. i p.t.	kpl.	17,000	0,00	0,00
34 d.2	KNR 4-03 0509-01	Wymiana jednofazowych liczników energii elektrycznej z podłączeniem przewodów	szt.	31,000	0,00	0,00
35 d.2	KNR 4-03 1001-07	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w betonie	m	128,000	0,00	0,00
36 d.2	KNR 5-08 0201-03	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg. podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków plast. w podłożu beton.	m	220,000	0,00	0,00
37 d.2	KNR 5-08 0211-02	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (łączny przekrój żył do 12-Cu/20-Almm ²) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu.	m	220,000	0,00	0,00
38 d.2	KNR 4-01 0705-07	Wykon.pasów tynku zwyk.kat.III o szer. do 10 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokryw.bruzdę z przewodami elektrycznymi	m	128,000	0,00	0,00
39 d.2	KNR 5-14 0517-04 analogia	Układanie przewodów 6.0 mm ² w wiązkach w szafach i na tablicach	m	66,000	0,00	0,00
40 d.2	KNR 4-03 0304-01	Wymiana tablic licznikowych na drewnie, konstrukcji stalowej lub płycie izolacyjnej	szt.	31,000	0,00	0,00
41 d.2	KNR-W 5- 08 0401-07	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących	apar at	31,000	0,00	0,00

Kosztyorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
42 d.2	KNR-W 5-08 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2)	szt.	31,000	0,00	0,00
43 d.2	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.	szt	130,000	0,00	0,00
44 d.2	KNR-W 5-08 0101-06	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do konstrukcji	m	72,000	0,00	0,00
45 d.2	KNR-W 5-08 0110-01	Rury winidurowe o średnicy do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m	72,000	0,00	0,00
46 d.2	KNR 5-08 0204-04	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm ² wciągane do rur	m	220,000	0,00	0,00
47 d.2	KNR 5-08 0814-01	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm ²	szt.	240,000	0,00	0,00
48 d.2	KNNR 5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.ż ył	120,000	0,00	0,00
49 d.2	KNR 4-03 1004-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - śr.rury do 25 mm	otw.	31,000	0,00	0,00
50 d.2	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomi ar	31,000	0,00	0,00
51 d.2	KNNR-W 9 1110-02	Malowanie znaków, liter i cyfr o wys. do 2 cm	szt.	70,000	0,00	0,00
Razem dział: zasilanie mieszkań						0,00
3		oświetlenie piwnic i strychów				0,00
52 d.3		Demontaż opraw żarowych kanałowych przykręcanych	szt.	42,000	0,00	0,00
53 d.3	KNR 4-03 1124-03	Demontaż łączników instalacyjnych natynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 1 biegunowy)	szt.	24,000	0,00	0,00
54 d.3	KNR 4-03 1120-02	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych okrągłych 3 - wylotowych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 2.5 mm ²	szt.	26,000	0,00	0,00
55 d.3	KNR 4-03 1004-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - śr. rury do 25 mm	otw.	16,000	0,00	0,00
56 d.3	KNR 5-08 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m	120,000	0,00	0,00
57 d.3	KNR 5-08 0110-01	Rury winidurowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m	120,000	0,00	0,00
58 d.3	KNR 5-08 0207-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekr.żył Cu-12/Al-20 mm ²) wciągane do rur	m	120,000	0,00	0,00
59 d.3	KNR 5-14 0517-02	Układanie przewodów 2.5 mm ² w wiązkach w szafach i na tablicach	m	45,000	0,00	0,00
60 d.3	KNR 5-08 0502-05	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2)	kpl.	45,000	0,00	0,00
61 d.3	KNR 5-08 0504-06	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, strugo-odpornych, porcelanowych zawieszanych, przelotowych	szt.	45,000	0,00	0,00

Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
62 d.3	KNR 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	45,000	0,00	0,00
63 d.3	KNR 5-08 0303-07	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 i 85x105 z tworzywa szt. o il. wylotów 3 i przekroju przewodów do 4 mm ² - mocowanych przez przykręcenie	szt.	45,000	0,00	0,00
64 d.3	KNR 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	32,000	0,00	0,00
65 d.3	KNR 5-08 0308-01	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem	szt.	32,000	0,00	0,00
66 d.3	KNR-W 5- 08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomi ar	5,000	0,00	0,00
Razem dział: oświetlenie piwnic i strychów						0,00
4	zasilacze klatek ADM					0,00
67 d.4	KNR 4-03 0907-02	Odłączenie przewodów o przekroju żył do 4 mm ² od pierścieni łączeniowych w puszkach odgałęźnych i odgałęźnikach n.t. i p.t.	kpl.	6,000	0,00	0,00
68 d.4	KNR 4-03 1129-01	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 0.5 m ²	szt.	1,000	0,00	0,00
69 d.4	KNR 4-03 1115-02	Demontaż przewodów kabelkowych nieopancerzonych o łącznym przekroju żył do 24 mm ² z rur instalacyjnych	m	52,000	0,00	0,00
70 d.4	KNR 4-03 1107-01	Demontaż rur płaszczowych o śr.do 29 mm instalacji wtykowej na podłożu ceglany lub siatce murarskiej	m	36,000	0,00	0,00
71 d.4	KNR 4-03 1004-07	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - śr. rury do 40 mm	otw.	6,000	0,00	0,00
72 d.4	KNR 5-08 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m	36,000	0,00	0,00
73 d.4	KNR 5-08 0110-02	Rury winidurowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m	36,000	0,00	0,00
74 d.4	KNR 5-08 0207-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-24/Al-40 mm ²) wciągane do rur	m	36,000	0,00	0,00
75 d.4	KNR 5-08 0401-02	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podł. gips-gazobeton - aparat o 3-4 otworach mocujących	apar at	3,000	0,00	0,00
76 d.4	KNR 5-08 0402-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4)	szt.	3,000	0,00	0,00
77 d.4	KNR-W 5- 08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.	szt	16,000	0,00	0,00
78 d.4	KNR-W 5- 08 0407-03 analogia	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - bieg.	szt	3,000	0,00	0,00
79 d.4	KNR-W 5- 08 0803-02	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 4 mm ²	szt.	52,000	0,00	0,00

Kosztyorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
80 d.4	KNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar.	32,000	0,00	0,00
81 d.4	KNNR-W 9 1110-02	Malowanie znaków, liter i cyfr o wys. do 2 cm	szt.	46,000	0,00	0,00
Razem dział: zasilacze klatek ADM						0,00
5		wywóz gruzu				0,00
82 d.5	kalk. własna	wynajem kontenera na czas remontu i wywiezienie gruzu m3	szt.	1,200	0,00	0,00
83 d.5	KNNR-W 3 1013-01 analogia	Zabezpieczenie drzwi folią	m2	32,000	0,00	0,00
Razem dział: wywóz gruzu						0,00
6		oświetlenie klatek				0,00
84 d.6	KNR 4-03 0907-01	Odłączenie przewodów o przekroju żył do 2.5 mm2 od tulejek i zacisków w puszkach odgałęźnych i odgałęźnikach n.t. i p.t.	kpl.	21,000	0,00	0,00
85 d.6	KNR 4-03 1119-01	Demontaż przewodów kabelkowych instalacyjnych typu YDY i YADY ułożonych w kanale	m	48,000	0,00	0,00
86 d.6	KNR 4-03 1120-02	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych okrągłych 3 - wylotowych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 2.5 mm2	szt.	15,000	0,00	0,00
87 d.6	KNR 4-03 0602-05	Wymiana opraw typ. LED - 21W do przykręcania na betonie	szt.	21,000	0,00	0,00
88 d.6	KNR 4-03 1004-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - śr. rury do 25 mm	otw.	18,000	0,00	0,00
89 d.6	KNR 5-14 0517-02	Układanie przewodów 2.5 mm2 w wiązkach w szafach i na tablicach	m	96,000	0,00	0,00
90 d.6	KNR 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	21,000	0,00	0,00
91 d.6	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)	szt.	64,000	0,00	0,00
92 d.6	KNR 4-03 1001-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie	m	90,000	0,00	0,00
93 d.6	KNR 5-08 0201-03	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m	90,000	0,00	0,00
94 d.6	KNR 5-08 0211-02	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył do 12-Cu/20-Al mm2) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu	m	90,000	0,00	0,00
95 d.6	KNR 4-01 0705-07	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 10 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy z przewodami elektrycznymi	m	90,000	0,00	0,00
96 d.6	KNR-W 5- 08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomi ar	3,000	0,00	0,00
Razem dział: oświetlenie klatek						0,00

Kosztyorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
7		instalacja odgromowa				0,00
97 d.7	KNR-W 4-03 1138-01	2	szt.	24,000	0,00	0,00
98 d.7	KNR 4-03 1140-05	Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych z płaskownika lub pręta mocowanych na dachu płaskim	m	150,000	0,00	0,00
99 d.7	KNR-W 5-08 0601-05	Montaż wsporników naciągowych z jedną złączką przelotową naprężającą na dachu krytym papą lub blachą	szt.	24,000	0,00	0,00
100 d.7	KNR-W 5-08 0601-01	Montaż wsporników naciągowych z jedną złączką przelotową naprężającą na ścianie z cegły	szt.	12,000	0,00	0,00
101 d.7	KNR-W 5-08 0606-03	Montaż zwodów pionowych instalacji odgromowej naprężanych z pręta o średnicy do 10 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na ścianie	m	90,000	0,00	0,00
102 d.7	KNR-W 5-08 0606-01	Montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej naprężanych z pręta o średnicy do 10 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na dachu płaskim	m	150,000	0,00	0,00
103 d.7	KNR-W 5-08 0604-03	Montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej nienaprężanych z pręta o średnicy do 10 mm na dachu płaskim pokrytym papą na betonie	m	90,000	0,00	0,00
104 d.7	KNR-W 5-08 0607-09	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na cegle z wykonaniem otworu ręcznie - bednarka do 120 mm2	m	36,000	0,00	0,00
105 d.7	KNR-W 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2	m	12,000	0,00	0,00
106 d.7	KNR-W 5-08 0613-10	Montaż uziomu rurowego lub ze stali profilowej wykonanego przez wbijanie mechaniczne - głębokość pograżenia uziomu do 3 m - grunt kat. III	szt.	9,000	0,00	0,00
107 d.7	KNR-W 5-08 0619-01	Montaż złączy do rynny okapowej na dachu w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych	szt.	18,000	0,00	0,00
108 d.7	KNR-W 5-08 0619-05	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-drut w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych	szt.	6,000	0,00	0,00
109 d.7	KNR-W 5-08 0619-04	Montaż złączy naprężających na ścianie w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych	szt.	12,000	0,00	0,00
110 d.7	KNR 5-08 0618-01	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.	36,000	0,00	0,00
111 d.7	KNR-W 2-01 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0.4 w gruncie kat. III	m	12,000	0,00	0,00
112 d.7	KNR-W 2-01 0704-0803	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.8 m w gruncie kat. III	m	12,000	0,00	0,00
113 d.7	KNK 2-06 0803-06	Ręczna rozbiórka nawierzchni z kostki rzędowej na podsypce piaskowej przy wypełnieniu spoin piaskiem	m2	6,000	0,00	0,00
114 d.7	KNK 2-06 0502-01	Chodniki z kostki brukowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	6,000	0,00	0,00
115 d.7	KNR-W 4-03 1205-03	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej	pomi ar.	1,000	0,00	0,00
116 d.7	KNR-W 4-03 1205-04	Następny pomiar instalacji odgromowej	pomi ar.	5,000	0,00	0,00
Razem dział: instalacja odgromowa						0,00
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						0,00