



PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45262520-2 Roboty murowe
45422000-1 Roboty ciesielskie
45260000-7 Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

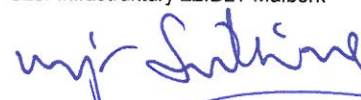
NAZWA INWESTYCJI : Remont budynku nr 107
ADRES INWESTYCJI : ul. Powstańców Warszawy 28B Pruszcz Gdański
INWESTOR : 22 Baza Lotnictwa Taktycznego w Malborku
ADRES INWESTORA : ul. 17 Marca 20, 82-200 Malbork
WYKONAWCA ROBÓT : Wybór zgodnie z Ustawą Prawo zamówień publicznych

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Dariusz Wcisiel (budowlana)
Tomasz Głowczewski (elektryczna)
DATA OPRACOWANIA : 16.03.2021r

WYKONAWCA :



Data opracowania
16.03.2021r

Szef Infrastruktury 22.BLT Malbork



Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Lokalizacja robót - budynek nr 107 na terenie kompleksu wojskowego w Pruszczu Gdańskim

Opis planowanych robót :

- naprawa konstrukcji i pokrycia dachu;
- wymiana obróbek blacharskich, rur i rynien;
- naprawa instalacji odgromowej;
- naprawa instalacji elektrycznej i oświetleniowej;
- malowanie elewacji

Materiał Inwestora :

uchwyty do rur spustowych ocynkowane - 12 szt

uchwyty do rynien dachowych ocynkowane Materiał Inwestora uchwyty do rynien dachowych ocynkowane - 88 szt

rury spustowe - 16 m

rynny - 46 m

Roboty wykonać zgodnie z polskimi normami, sztuką budowlaną oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Roboty budowlane			
1.1		Rozbiórki i utylizacje			
1	KNR 4-01	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzym- sów itp. z blachy nie nadającej się do użytku	m ²		
d.1.1	0535-08	0.25*22.0*2	m ²	11.000	
	pasy nadryn- nowe				
	o.kominów	0.25*(0.26+0.26)*2*3<sz> 0.25*(4.6+4.6)*2<str>	m ² m ²	0.780 4.600	
				RAZEM	16.380
2	KNR 4-01	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku	m		
d.1.1	0535-04	22.0*2	m	44.000	
				RAZEM	44.000
3	KNR 4-01	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku	m		
d.1.1	0535-06	(4.8)*4<sz>	m	19.200	
				RAZEM	19.200
4	KNR 4-01	Rozebranie pokrycia z płyt bitumicznych ODULINE nie nadających się do użytku	m ²		
d.1.1	0511-03	4.6*22*2<str>	m ²	202.400	
	analogia			RAZEM	202.400
5	KNR-W 4-01	Rozebranie elementów więźb dachowych - deski okapowe, gzymsowe, wiatro- we	m		
d.1.1	0441-10	(4.6+4.6)*2<str>	m	18.400	
				RAZEM	18.400
6	KNR-W 4-01	Rozebranie elementów więźb dachowych - ołacenie dachu o odstępie łat po- nad 24 cm	m ²		
d.1.1	0441-05	4.6*22*2<str>	m ²	202.400	
				RAZEM	202.400
7		Dopłata za wywóz i utylizację drewna rozbiórkowego 170201	m ³		
d.1.1	kalk. własna	poz.5*0.025*0.12 poz.6*0.025	m ³ m ³	0.055 5.060	
				RAZEM	5.115
8		Potrącenie wartosci usługi o wartość odsprzedanego złomu stalowego	kg		
d.1.1	kalk. własna	- poz.1*4.25	kg	-69.615	
	obr. blasza- ne	- (44*0.5)	kg	-22.000	
	rynny	- (4.8*4*0.5)	kg	-9.600	
	rury spusto- we			RAZEM	-101.215
9		Dopłata za wywóz i utylizację płyt bitumicznych 170380	t		
d.1.1	kalk. własna	poz.4*0.005*5	t	5.060	
				RAZEM	5.060
1.2		Roboty murarsko-tynkarskie			
10	KNR 4-01	Przemurowanie ciągle pęknięć o głębokości 1 ceg. przy użyciu zaprawy ce- mentowej w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
d.1.2	0307-02	2+1.1	m	3.100	
				RAZEM	3.100
11	ZKNR C-2	Naprawa rys; wypełnienie powierzchniowe - nacięcie rysy na głębokość 3 cm i szerokość 1 cm w warstwie konstrukcji ściany bruzdownicą	m		
d.1.2	0817-07	2*(1*10)	m	20.000	
				RAZEM	20.000
12	ZKNR C-2	Naprawa rys; wypełnienie powierzchniowe nacięć niekurczliwą, elastyczną, szybkowiążącą zaprawą	m		
d.1.2	0817-08	wykonaną na bazie cementu (wytrzymałość 27 MPa) poz.11	m	20.000	
				RAZEM	20.000
13	KNR 4-01	Przygotowanie i montaż zbrojenia z prętów stalowych gładkich lub żebrowa- nych o śr. do 6 mm -pręty z austenitycznej stali nierdzewnej o charakterystycz- nym, helikoidalnym (śrubowym) kształcie	kg		
d.1.2	0202-01	poz.11*0.444	kg	8.880	
				RAZEM	8.880
14	KNR 4-01	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kat. III o podłożach z cegły, pus- taków ceramicznych, gazo-i pianobetonów (do 2 m2 w 1 miejscu)	m ²		
d.1.2	0726-02	5	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
15	KNR K-04	Przygotowanie podłoża - oczyszczenie i zmycie	m ²		
d.1.2	0101-01	8*(4.92+4.1)/2*2<ściany>-(3.9*3.5*2)+0.12*(3.5+3.9+3.5)*2 22.0*4.1*2	m ² m ²	47.476 180.400	
				RAZEM	227.876

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16 d.1.2	KNR K-04 0101-05 analogia	Przygotowanie podłoża - jednokrotne dezynfekcja ścian przeciwko alg i grzybom preparatem biobójczym poz.15	m ² m ²	 227.876	
				RAZEM	227.876
17 d.1.2	KNR K-04 0202-05	Dwukrotne malowanie powierzchni zewnętrznych tynków fakturowych bez gruntowania - farba silikonowa o zwiększonej odporności na porost alg i grzybów RAL 6025 poz.15	m ² m ²	 227.876	
				RAZEM	227.876
18 d.1.2	KNR K-04 0109-02	Wykonanie tynków mozaikowych na gotowym podłożu z zaprawy o wielkości kamienia 1,8 mm 0.3*22*2 0.3*(8-3.9)*2+2*0.12*2	m ² m ² m ²	 13.200 2.940	
				RAZEM	16.140
19 d.1.2	KNR 4-01 1209-10 z.sz.4.5.4. 9914-01 z.sz.4.5.4. 9914-07 analogia	Dwukrotne malowanie farbą olejną uprzednio malowanej wrót garażowych o powierzchni ponad 1.0 m ² - dwustronnie skrzydła płytowe pełne lub z jedną szybą o pow. do 0,2 m ² - ościeżnice łącznie z ćwierćwałkami 3.9*3.8 *2 <szł>	m ² m ²	 29.640	
				RAZEM	29.640
1.3		Roboty ciesielskie			
20 d.1.3	NNRNKB 202 0420-01	(z.II) deskowanie połaci dachowych z tarcicy nasyczonej z deski struganej jednostronnie z połączeniem pióro-wpust 0.52*22.0*2<str>	m ² m ²	 22.880	
				RAZEM	22.880
21 d.1.3	KNR K-05 0102-05	Wykonanie deskowania - montaż deski czołowej do wiatrownic 4.6*2*2<str>	m m	 18.400	
				RAZEM	18.400
22 d.1.3	KNR K-05 0102-04	Wykonanie deskowania - montaż deski okapowej 22*2<str>	m m	 44.000	
				RAZEM	44.000
23 d.1.3	KNR K-05 0103-01	Mocowanie folii/membrany dachowej na krokwiach Gramatura: 115 g/m ² Wymiar: 1,5 m x 50 m Zakres gramatur: od 111 g/m ² do 130 g/m ² Reakcja na ogień: Klasa E Odporność na prześiąkanie wody: Klasa W1 Przenikanie pary wodnej Sd: 0,02 m Wytrzymałość mechaniczna przy rozciąganiu w kierunku podłużnym: 190 N/50 mm Wytrzymałość mechaniczna przy rozciąganiu w kierunku poprzecznym: 100 N/50 mm 22*4.6*2<str>	m ² m ²	 202.400	
				RAZEM	202.400
24 d.1.3	KNR K-05 0104-06	Montaż kontrłat na dachu bez deskowania, rozstaw krokwi 80 do 100 cm 22*4.6*2<str>	m ² m ²	 202.400	
				RAZEM	202.400
25 d.1.3	KNR K-05 0105-03	Montaż łat przy rozstawie krokwi 80 do 100 cm 22*4.6*2<str>	m ² m ²	 202.400	
				RAZEM	202.400
26 d.1.3	KNR 4-01 0628-03	Dwukrotna impregnacja grzybobójcza desek i płyt metodą smarowania preparatami olejowymi - kolor ciemno zielony poz.20	m ² m ²	 22.880	
				RAZEM	22.880
1.4		Roboty dekarско-blacharskie			
27 d.1.4	NNRNKB 202 0517-03	(z.I) Montaż prefabrykowanych rynien dachowych z blachy ocynkowanej półokrągłych o śr. 12 cm - Rynny L-1 m szt 46 szt 5670pl0826854 , haki rynien 88szt 5340pl1719854 materiał inwestora, pozostały materiał wykonawcy 2*22.0	m m	 44.000	
				RAZEM	44.000
28 d.1.4	NNRNKB 202 0517-09 analogia	(z.I) Montaż prefabrykowanych rynien dachowych z blachy ocynkowanej - leje spustowe szt 4 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
29 d.1.4	NNRNKB 202 0519-02	(z.I) montaż prefabrykowanych rur spustowych z blachy ocynkowanej okrągłych o śr. 10 cm - Rury spustowe L-1 m - 19 szt 5670pl0829616, 12 szt uchwyty 5340pl1150200 materiał inwestora, pozostałe materiały wykonawca poz.3	m m	 19.200	
				RAZEM	19.200

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30	NNRNKB d.1.4 202 0529-02	(z.IV) Pokrycie dachów blachą stalową ocynkowaną-trapezową o pow. arkuszy ponad 4.00 m2 na łatach lub deskowaniu. Blacha Trapezowa T40 gr.0,5 mm, Poliester połysk kolor RAL 6005 22.0*4.6*2<str>	m ²		
			m ²	202.400	
				RAZEM	202.400
31	NNRNKB d.1.4 202 0539-01	(z.VI) Pokrycie dachów blachą powlekaną - montaż gąsiorów stożkowych 0,5 mm Poliester połysk RAL 6005 22.0-(3*0.26)	m		
			m	21.220	
				RAZEM	21.220
32	NNRNKB d.1.4 202 0539-04	(z.VI) Pokrycie dachów blachą powlekaną - montaż barier śniegowych Poliester połysk RAL 6005 2*22.0	m		
			m	44.000	
				RAZEM	44.000
33	NNRNKB d.1.4 202 0539-02	(z.VI) Pokrycie dachów blachą powlekaną - montaż pasów nadrynnowych - okapów Poliester połysk RAL 6005 2*22.0	m		
			m	44.000	
				RAZEM	44.000
34	NNRNKB d.1.4 202 0539-03	(z.VI) Pokrycie dachów blachą powlekaną - montaż osłon bocznych - wiatrownic dwuczęściowe (pasy boczne i górne) Poliester połysk RAL 6005 2*4.6*2	m		
			m	18.400	
				RAZEM	18.400
35	NNRNKB d.1.4 202 0541-01	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu do 25 cm Poliester połysk RAL 6005 0.25*(0.26*4)*3<szł>	m ²		
			m ²	0.780	
				RAZEM	0.780
36	NNRNKB d.1.4 202 0521-06 analogia	(z.I) montaż prefabrykowanych rur wentylacyjnych z PP - Kominiek z odpływem kondensatu do blachy trapezowej o średnicy 150mm 3	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
37	KNR 2-17 d.1.4 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm 3	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
1.5		Roboty kowalsko-ślusarskie			
38	KNPnRPDE d.1.5 57-121b analogia	Wiercenie otworów o śr. do 20 mm wiertarką elektryczną w murze gr 25 cm 2*8	otw.		
			otw.	16.000	
				RAZEM	16.000
39	KNR 4-01 d.1.5 1303-01 analogia	Wykonanie i montaż ściągów na wysokości 3 m od poziomu terenu (skreślenie i połączenie poprzez spawanie w jednolity odcinek) - ceownik 100 w tym pręty gwintowane 16 szt - M14 L 30 cm z 2 nakrętkami na 1 kompl. 2*8*10.6	kg		
			kg	169.600	
				RAZEM	169.600
40	KNR 4-01 d.1.5 1303-01	Wykonanie i montaż ściągów na wysokości 3 m od poziomu terenu (skreślenie i połączenie poprzez spawanie w jednolity odcinek) - z płaskownika 100x10 mm z otworami pod pręty M14 2*8*8.3	kg		
			kg	132.800	
				RAZEM	132.800
41	KNPnRPDE d.1.5 57-121h analogia	Wiercenie otworów o śr. do 20 mm wiertarką elektryczną w stali 2*8	otw.		
			otw.	16.000	
				RAZEM	16.000
42	KNR 4-01 d.1.5 1212-06 analogia ceowniki 100 Płaskownik 100x10	Miniowanie stali 2*8*0.372 2*8*0.22	m ²		
			m ²	5.952	
			m ²	3.520	
				RAZEM	9.472
43	KNR 4-01 d.1.5 1212-05 analogia	Dwukrotne malowanie farbą olejną stali poz.42	m ²		
			m ²	9.472	
				RAZEM	9.472
2		Roboty elektryczne			
2.1	45311200-2	Demontaż			
44	KNR-W 4-03 d.2.1 1133-01	Demontaż opraw żarowych blaszanych z kloszem cylindrycznym nakręcanych 6	kpl.		
			kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
45	KNR-W 4-03 d.2.1 1129-01	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 0.5 m2 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
46 d.2.1	KNR-W 4-03 1117-04	Demontaż przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² z podłoża ceglanego lub betonowego ze zdjęciem uchwytów, wykuciem kołków lub odkręceniem śrub 130	m m	130.000	
				RAZEM	130.000
47 d.2.1	KNR-W 4-03 1120-01	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych okrągłych 2 - wylotowych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 2.5 mm ² 6	szt. szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
48 d.2.1	KNR-W 4-03 1124-01	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 1 biegunowy) 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
49 d.2.1		Wywóz na składowisko odpadów oraz utylizacja przewody, tworzywo sztuczne od lamp i włączników oraz szkła od kloszy oświetlenia 170202, 170203, 170411 poz1.1 0.030 poz1.2 0.020 poz1.3 0.015 poz1.4 0.008 poz1.5 0.006	kpl. kpl. kpl. kpl. kpl.	0.030 0.020 0.015 0.008 0.006	
				RAZEM	0.079
2.2		Montaż instalacji elektrycznej			
2.2.1		Roboty wewnętrzne			
50 d.2.2 .1	KNNR 5 1209-0603	Przebijanie otworów śr. 12 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły nad bramą do zasilania halogenów zewnętrznych 2	otw. otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
51 d.2.2 .1	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 12mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
52 d.2.2 .1	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej YDY 3X1,5 Oświetlenie wewnętrzne 20.68+4.5+2*4+6*1.5*2+3*6+12*0.25	m m	72.180	
				RAZEM	72.180
53 d.2.2 .1	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej YDY 3X1,5 Oświetlenie zewnętrzne 3.5+6+5+3+21.60+4+6+3	m m	52.100	
				RAZEM	52.100
54 d.2.2 .1	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur przewód YDY 5X4 zasilanie zespołów gniazd 4+20.68+4*4*2+6+3+6+10+4+6+3	m m	74.680	
				RAZEM	74.680
55 d.2.2 .1	KNNR 5 0111-01	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże betonowe 6+4+20.68+6+3+4*4	m m	55.680	
				RAZEM	55.680
2.2.2		Oprawy oświetlenia			
56 d.2.2 .2	KNR 5-08 0706-01	Montaż linek nośnych o śr. do 8 mm pojedynczych o rozpiętości przęsła do 20m 6	kpl. kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
57 d.2.2 .2	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręca Naświetlacz LED z czujnikiem Floodlight 50W/3000Kb. ciepła 5500lm IP65 Sensor czarny Zasięg czujnika 12m 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
58 d.2.2 .2	KNNR 5 0513-01	Oprawy o masie do 15 kg mocowane na linie nośne oprawy LED ILH 120 cm 40W Oprawa hermetyczna. 12	kpl. kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
2.2.3		Rozdzielnia główna			
59 d.2.2 .3	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg Rozdzielnia natynkowa 3X12 IP 65 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
60 d.2.2 .3	KNNR 5 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg Wylacznik główny FR 100A 4P	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
61 d.2.2 .3	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach S 301 B10	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
62 d.2.2 .3	KNNR 5 0407-02	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach S303B32	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
63 d.2.2 .3	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach wyłączniki różnicowoprądowe P304 32A	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
64 d.2.2 .3	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie Lampka kontrolna LK-713 3 fazowa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
65 d.2.2 .3	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne wyłączniki nadprądowe S 301 B6A zabezpieczenie Lampki kontrolnej	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
66 d.2.2 .3	KNNR-W 5-08 0803-04	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 16 mm ²	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
2.2.4		Zestaw gniazd			
67 d.2.2 .4	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg Rozdzielnia 1X16A+1X32A +3X230V+8S	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
68 d.2.2 .4	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach S 301 B16	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
69 d.2.2 .4	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach S 303 B16	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
70 d.2.2 .4	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach S 303 B32	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
2.3		Instalacja odgromowa			
71 d.2.3	KNNR 4-03 1140-05 analogia	Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych pręta sr. 6 mm mocowanych na dachu oraz z wentylatorów dachowych	m		
		4*4.6+4*4.4	m	36.000	
				RAZEM	36.000
72 d.2.3	kalk. własna	Potrącenie usługi o wartość złomu	kg		
		-(poz.71)*0.444	kg	-15.984	
				RAZEM	-15.984
73 d.2.3	KNNR 5 0601-01	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych. DFeZn fi 8 mm.plus doprowadzenie do rynny 22+4*4.6+0.75*12	m		
			m	49.400	
				RAZEM	49.400
74 d.2.3	KNNR 5 0601-04	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe mocowane na wspornikach wstrzeliwanych DFeZn fi 8 mm.plus doprowadzenie do rur spustowych oraz wykonanie instalacji na wyciągu wentylacyjnym 6*4.6+0.5*4+1.5	m		
			m	31.100	
				RAZEM	31.100
75 d.2.3	KNNR-W 5-08 0619-01	Montaż złączy do rynny okapowej na dachu w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych Złącza rynnowe grubość 2mm skręcanych ze sobą.	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
76	KNR-W 5-08 d.2.3 0619-02	Montaż złączy do rynny spadowej na ścianie w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych Obejma uniwersalna	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
77	KNR-W 5-08 d.2.3 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
78	KNR-W 5-08 d.2.3 0618-03	Łączenie pręta o średnicy do 8 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych odgałęźnych 2-wyłotowych Złącze uniwersale 3- elementowe	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
79	KNNR 5 d.2.3 0612-06	Montaż złączy kontrolnych w przewodach wyrównawczych połączonych pręt-pręt - Złącze kontrolne ZK	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
80	KNR 5-10 d.2.3 0809-11	Mechaniczne pograżanie uziołów pionowych prętowych w gruncie kat. III na głębokości 8 m	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
2.4	71314100-3	Pomiary			
81	KNR-W 5-08 d.2.4 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1.00	
				RAZEM	1.00
82	KNR-W 5-08 d.2.4 0901-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar		
		4	pomiar	4.00	
				RAZEM	4.00
83	KNR-W 5-08 d.2.4 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1.00	
				RAZEM	1.00
84	KNR-W 5-08 d.2.4 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar		
		16	pomiar	16.00	
				RAZEM	16.00
85	KNR-W 5-08 d.2.4 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1.00	
				RAZEM	1.00
86	KNR-W 5-08 d.2.4 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomiar		
		6	pomiar	6.00	
				RAZEM	6.00
87	KNR-W 5-08 d.2.4 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1.00	
				RAZEM	1.00
88	KNR-W 5-08 d.2.4 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomiar		
		3	pomiar	3.00	
				RAZEM	3.00
89	KNNR 5 d.2.4 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
90	KNNR 5 d.2.4 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000