

Roboty w zakresie instalacji elektrycznych	45310000-3
Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznej	45311100-1
Roboty w zakresie opraw elektrycznych	45311200-2
Instalacyjne roboty elektryczne	45315100-9
Instalacje niskiego napięcia	45315600-4
Instalowanie rozdzielni elektrycznych	45315700-5

NAZWA INWESTYCJI:	Remont instalacji elektrycznej i teletechnicznej budynkowej
ADRES INWESTYCJI:	Budynek Mieszkalny Warszawa, ul. J. Bema 91
NAZWA INWESTORA:	Zakład Gospodarowania Nieruchomościami w Dzielnicy Wola m.st. Warszawy
ADRES INWESTORA:	ul. Bema 70, 01-225 Warszawa
BRANŻE:	ELEKTRYCZNA
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:	Piotr Kośnica
DATA OPRACOWANIA:	2024-09-19

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
<b>1</b>		<b>ROZDZIELNICE GŁÓWNE TG I TGA</b>		
1 d.1	KNR-W 4-03 0313-03 analogia	Wymiana drzwiczek zewnętrznych rozdzielnicy TG 600x400	szt.	
		2	szt.	
				<b>2,000</b>
2 d.1	KNR-W 4-03 0313-03 analogia	Wymiana drzwiczek zewnętrznych rozdzielnicy z okienkiem licznika TGADM	szt.	
		1	szt.	
				<b>1,000</b>
<b>2</b>		<b>DEMONTAŻ INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH I TELETECHNICZNYCH</b>		
3 d.2	KNNR 9 0201-05	Demontaż tablic administracyjnych TA	kpl	
		5	kpl	
				<b>5,000</b>
4 d.2	KNNR 9 0501-05 analogia	Demontaż opraw oświetleniowych wewnątrz klatek	szt.	
		30	szt.	
				<b>30,000</b>
5 d.2	KNNR 9 0501-05 analogia	Demontaż opraw oświetleniowych zewnętrznych (wejście do klatek)	szt.	
		5	szt.	
				<b>5,000</b>
6 d.2	KNNR 9 0501-05 analogia	Demontaż opraw oświetleniowych zewnętrznych (prześwit bramowy)	szt.	
		5	szt.	
				<b>5,000</b>
7 d.2	KNNR 9 0401-07	Demontaż nieuszczelnionego łączników p/t (włączniki oświetlenia)	szt.	
		28	szt.	
				<b>28,000</b>
8 d.2	KNNR 9 0401-07 analogia	Demontaż nieuszczelnionego łączników p/t (przycisk dzwonka )	szt.	
		48	szt.	
				<b>48,000</b>
9 d.2	KNNR 9 0403-06	Demontaż puszek p/t o śr. 60 mm	szt	
		28	szt	
				<b>28,000</b>
10 d.2	KNNR 9 0403-07	Demontaż puszek p/t o śr. 70 mm	szt	
		10	szt	
				<b>10,000</b>
11 d.2	KNNR 9 0403-08	Demontaż odgałęźników instalacyjnych p/t piętowych.	szt	
		28	szt	
				<b>28,000</b>
12 d.2	KNNR 9 0301-03	Demontaż przewodów układanych p/t	m	
		224	m	
				<b>224,000</b>
13 d.2	KNR 5-08 0403-01 analogia	Demontaż aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i odłączeniem przewodów (ilość otworów mocujących do 2) - demontaż zewnętrznych czujek zmierzchu	szt.	
		5	szt.	
				<b>5,000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
14 d.2	KNNR-W 9 0202-05	Demontaż skrzynek i rozdzielni skrzynkowych do 10 kg - demontaż nieobsługiwanych skrzynek operatorów TT	szt.	
		10	szt.	
				10,000
15 d.2	KNR-W 4-03 1148-03 analogia	Demontaż puszek natynkowych piętrowych rozgałęźnych instalacji TT	szt.	
		30	szt.	
				30,000
16 d.2	KNR 4-03 1115-01	Demontaż przewodów kabelkowych nieopancerzonych o łącznym przekroju żył do 6 mm <sup>2</sup> z rur instalacyjnych (nieobsługiwane przewody TT)	m	
		400	m	
				400,000
17 d.2	KNR 5-08 0101-03 analogia	Demontaż rur elektroinstalacyjnych o śr. do 47 mm n.t. z uchwytyami układane pojedynczo - przykręconych do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m	
		200	m	
				200,000
18 d.2	KNR 5-08 0403-02 analogia	Demontaż aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i odłączeniem przewodów (ilość otworów mocujących do 4) - demontaż zewnętrznych klawiatur domofonowych	szt.	
		5	szt.	
				5,000
19 d.2	KNR 5-08 0403-02 analogia	Demontaż aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i odłączeniem przewodów (ilość otworów mocujących do 4) - demontaż zasilaczy centrali domofonowych	szt.	
		5	szt.	
				5,000
20 d.2	KNR 5-08 0403-02 analogia	Demontaż aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i odłączeniem przewodów (ilość otworów mocujących do 4) - demontaż central domofonowych	szt.	
		5	szt.	
				5,000
21 d.2	KNR 4-03 1132-10	Demontaż transformatorów sygnalizacyjnych, buczków lub dzwonek na napięcie do 220 V	szt.	
		50	szt.	
				50,000
22 d.2	KNNR-W 9 0210-04	Demontaż urządzeń łączności wewnętrznej przyzywowej (domofon) - aparat odbiorczy	szt.	
		50	szt.	
				50,000
3		<b>MONTAŻ INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH</b>		
23 d.3	KNNR 5 1209-12	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach	otw.	
		26	otw.	
				26,000
24 d.3	KNNR 5 1207-09	Wykucie bruzd dla przewodów kabelkowych w cegle	m	
		340	m	
				340,000
25 d.3	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe YDYżo 3x1,5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m	
		310	m	
				310,000
26 d.3	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe YDYżo 3x2,5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m	
		155	m	
				155,000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
27 d.3	KNNR 5 1209-08	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach	otw.	
		15	otw.	
				15,000
28 d.3	KNNR 5 0406-01	Montaż dzwonków 230 V	szt.	
		48	szt.	
				48,000
29 d.3	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe YDY 2x1,5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m	
		150	m	
				150,000
30 d.3	KNNR 5 0304-04 analogia	Wykonanie połączeń w puszkach instalacyjnych złączkami WAGO	szt.	
		124	szt.	
				124,000
31 d.3	KNNR 5 0306-02	Montaż przycisku p/t "DZWONEK"	szt.	
		48	szt.	
				48,000
32 d.3	KNNR 5 0504-04	Oprawy oświetleniowe żarowe OVAL 1x60 W przykręcane	kpl.	
		95	kpl.	
				95,000
33 d.3	KNNR 5 0504-02	Oprawa oświetleniowa typu PLAFONIERA z czujką zmierzchu i ruchu	kpl.	
		34	kpl.	
				34,000
34 d.3	KNNR 5 0504-02	Oprawa oświetleniowa zewnętrzna nad wejściem do klatki	kpl.	
		5	kpl.	
				5,000
35 d.3	KNNR 5 0504-02	Oprawa oświetleniowa zewnętrzna prześwit bramowy	kpl.	
		5	kpl.	
				5,000
36 d.3	KNNR 9 1005-01	Wymiana opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku (oświetlenie podwórka)	kpl.	
		1	kpl.	
				1,000
37 d.3	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>	
		0,310	m <sup>3</sup>	
				0,310
38 d.3	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	
		155	m	
				155,000
39 d.3	KNR 4-01 0330-11	Wykucie wnęk o głębokości do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej pod tablice licznikowe piętrowe	m <sup>2</sup>	
		23 * 1,2	m <sup>2</sup>	
				27,600
40 d.3	KNR 5-14 0101-02 analogia	Wymiana tablicy licznikowej TL (1-licznik) z wyposażeniem	kpl	
		4	kpl	
				4,000
41 d.3	KNR-W 4-03 0313-03 analogia	Wymiana drzwiczek zewnętrznych 395x310 tablic piętrowych Teletechnika / podział	szt.	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
		12	szt.	
				12,000
42 d.3	KNR-W 4-03 0303-03 analogia	Wymiana tablic piętrowych teletechnia / podział	szt.	
		8	szt.	
				8,000
43 d.3	KNR 4-01 1302-02 analogia	Wymiana zamka patentowego w tablicach piętrowych licznikowych/teletechnicznych/podziału	szt.	
		24	szt.	
				24,000
44 d.3	KNR-W 5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m	
		75	m	
				75,000
45 d.3	KNR-W 5-08 0110-02	Rury winidurkowe o średnicy do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m	
		75	m	
				75,000
46 d.3	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m	
		75	m	
				75,000
47 d.3	wycena własna	Uporządkowanie i dostosowanie tablicy administracyjnej	szt	
		5	szt	
				5,000
48 d.3	KNNR 5 0103-01	Rury winidurkowe RVS 18 układane n.t. w piwnicach	m	
		390	m	
				390,000
49 d.3	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe YDYżo 3x1,5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m	
		550	m	
				550,000
50 d.3	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe YDY 2x1,5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m	
		200	m	
				200,000
51 d.3	KNNR 5 0304-04	Montaż odgałęźników hermetycznych n/t ze złączkami WAGO	szt.	
		94	szt.	
				94,000
52 d.3	KNNR 5 0307-01	Montaż wyłączników 1-bieg hermetycznych n/t	szt.	
		57	szt.	
				57,000
<b>4</b>		<b>MONTAŻ INSTALACJI NISKOPRĄDOWYCH</b>		
53 d.4	KNNR 5 1209-12	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach	otw.	
		30	otw.	
				30,000
54 d.4	KNNR 5 1207-15	Wykucie bruzd dla rur RS47 w cegle	m	
		275	m	
				275,000
55 d.4	KNNR 5 0103-04	Rury winidurkowe RVS 47 z pilotem układane na tynku	m	
		275	m	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
				<b>275,000</b>
56 d.4	KNNR 5 1207-12	Wykucie bruzd dla rur RVS 18 w cegle	m	
		455	m	
				<b>455,000</b>
57 d.4	KNNR 5 0101-05	Rury winidurkowe RVS 18 z pilotem układane p/t w gotowych bruzdach	m	
		455	m	
				<b>455,000</b>
58 d.4	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.	
		48	szt.	
				<b>48,000</b>
59 d.4	KNNR 5 0303-01 analogia	Puszki z tworzywa sztucznego 159x126x70 dla instalacji niskoprądowych	szt.	
		48	szt.	
				<b>48,000</b>
60 d.4	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	
		1,27	m3	
				<b>1,270</b>
61 d.4	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	
		495	m	
				<b>495,000</b>
62 d.4	KNNR 5 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły	m	
		237	m	
				<b>237,000</b>
63 d.4	KNNR 5 0203-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m	
		775	m	
				<b>775,000</b>
<b>5</b>		<b>BADANIA ODBIORCZE I POMIARY ELEKTRYCZNE</b>		
64 d.5	KNP 18 D13 1301-03	Sprawdzenie tablicy głównej TG	kpl	
		1	kpl	
				<b>1,000</b>
65 d.5	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar	
		32	pomi ar	
				<b>32,000</b>
66 d.5	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar	
		121	pomi ar	
				<b>121,000</b>
67 d.5	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	
		1	szt.	
				<b>1,000</b>
68 d.5	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	
		9	szt.	
				<b>9,000</b>
69 d.5	Analiza własna	Sporządzenie Dokumentacji Powykonawczej Elektrycznej	kpl	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
		1	kpl	
				1,000
<b>6</b>		<b>INSTALACJA DOMOFONOWA</b>		
70 d.6	KNR-W 4-03 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr.rury do 25 mm ( przejścia do wspólnych korytarzy)	otw.	
		4	otw.	
				4,000
71 d.6	KNR-W 4-03 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr.rury do 25 mm ( przejścia do lokali )	otw.	
		48	otw.	
				48,000
72 d.6	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.	
		9	szt.	
				9,000
73 d.6	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	
		1	m3	
				1,000
74 d.6	KNNR 5 1207-09	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w cegle	m	
		144	m	
				144,000
75 d.6	KNNR 5 0101-02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m	
		144	m	
				144,000
76 d.6	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	
		144	m	
				144,000
77 d.6	KNR 5-08 0207-01	Przewody teletechniczne w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur kabel UTP kat. 5e 4x2x05	m	
		244	m	
				244,000
78 d.6	KNNR 5 0304-04 analogia	Wykonanie połączeń pionu domofonowego z liniami abonenckimi	szt.	
		24	szt.	
				24,000
79 d.6	KNR 5-08 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowania słuchawek domofonu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu z cegły	szt.	
		48	szt.	
				48,000
80 d.6	KNR-W 5-08 0406-02	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy - słuchawka	szt	
		48	szt	
				48,000
81 d.6	KNR 4-03 0303-03 analogia	demontaż i montaż tablicy elektrycznej bez odłączania przewodów w celu zamontowania gniazda bezpiecznikowego zabezpieczający obwód domofonu./ instalacja nie może być zasilana z obwodu oświetleniowego kl. schodowej/.	szt.	
		5	szt.	
				5,000
82 d.6	KNR 5-08 0402-02	Mocowanie na gotowym.podłożu zasilacza domofonu bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4)	szt.	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
		5	szt.	
				5,000
83 d.6	KNR 4-03 1011-11	Ręczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm <sup>3</sup> w podłożu ceglanym dla cyfrowej tablicy przyzywowej	szt.	
		5	szt.	
				5,000
84 d.6	KNR 4-03 1011-08	Ręczne wykucie wnęki o objętości do 0.25 dm <sup>3</sup> w podłożu ceglanym - dodatek za 0,25 dm <sup>3</sup> c.d. poz21 cd tablicy przyzywowej	szt.	
		5	szt.	
				5,000
85 d.6	KNR 5-08 0403-02	Mocowanie na gotowym podłożu tablicy przyzywowej ( klawiatura cyfrowa z wbudowaną centralą sterującą ) z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4)	szt.	
		5	szt.	
				5,000
86 d.6	KNR-W 4-03 0309-04	Montaż zasilacza w skrzynce osłoniętej z przedzwonieniem i podłączeniem przewodów.	szt.	
		5	szt.	
				5,000
87 d.6	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>	
		0,360	m <sup>3</sup>	
				0,360
88 d.6	KNR 4-03 1013-01	Tynkowanie wnęk o pow.do 0.25 m <sup>2</sup> dot: miejsca przy tablicy przyzywowej zewnętrznej - ogólnie.	m <sup>2</sup>	
		2,4	m <sup>2</sup>	
				2,400
89 d.6	wycena własna	Dostosowanie skrzydła drzwiowego do montażu zwory	szt	
		5	szt	
				5,000
90 d.6	KNR AL-01 0304-02	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących , blokada elektromagnetyczna - zwora, płaskownik mocujący.	szt	
		5	szt	
				5,000
91 d.6	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle - zasilanie zwory	m	
		40	m	
				40,000
92 d.6	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m	
		40	m	
				40,000
93 d.6	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>	
		0,40	m <sup>3</sup>	
				0,400
94 d.6	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	
		40	m	
				40,000
95 d.6	KNR 5-06 0501-05 analogia	Uruchomienie zespołów realizacji programów o 60 liniach wej./wyj.	zesp.	
		5	zesp.	
				5,000
96 d.6	KNR AL-01 0307-01	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe klawiatury obsługującej PIN-kod	szt	



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
		5	szt	
				<b>5,000</b>
97 d.6	KNR-W 4-03 1206-01	Sprawdzenie i pomiary elektryczne obwodów sygnalizacyjnych	pomi ar.	
		48	pomi ar.	
				<b>48,000</b>
98 d.6	KNR-W 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania / obwód zasilający 230V /	pomi ar.	
		5	pomi ar.	
				<b>5,000</b>
99 d.6	KNR-W 4-03 1208-01	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 1-fazowym / obwód zasilający 230 V/	pomi ar	
		3	pomi ar	
				<b>3,000</b>
100 d.6	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach	szt.	
		5	szt.	
				<b>5,000</b>
101 d.6	Analiza własna	Sporządzenie Dokumentacji Powykonawczej Instalacji Domofonowej	kpl	
		1	kpl	
				<b>1,000</b>
<b>7</b>		<b>PRACE BUDOWLANE UZUPEŁNIAJĄCE</b>		
102 d.7	KNR 4-01 0710-03	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. II z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów (do 5 m2 w 1 miejscu)	m2	
	łazienka z wc	150	m2	
				<b>150,000</b>
103 d.7	KNNR 3 0605-05	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną z przetarciem tynków	m2	
		150	m2	
				<b>150,000</b>