Załącznik nr 28 do SIWZ – Przedmiar – instalacja elektryczna

MAKRO-BUDOMAT DEVELOPMENT SP. Z O.O

„Firma jest członkiem Izby Projektowania Budowlanego nr rej. 267"
„Firma posiada certyfikat ISO 9001:2000/EN ISO 9001:2000"

Temat:	**WYKONANIE PROJEKTÓW TECHNICZNYCH I WYKONAWCZYCH NIEZBĘDNYCH DO PRZEPROWADZENIA TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU GUS PRZY AL. NIEPODLEGŁOŚCI 208 W WARSZAWIE NA PODSTAWIE OPRACOWANEGO AUDYTU**
Adres obiektu:	**AL. NIEPODLEGŁOŚCI 208, 00-925 WARSZAWA, DZ. NR EW. 2, ob. 50509, obiekt kat. IX**
Tytuł projektu:	**PROJEKT TERMOMODERNIZACJI ELEWACJI I DACHU, PRZEBUDOWY INSTALACJI WEWNĘTRZNYCH I MONTAŻU KOLEKTORÓW SŁONECZNYCH, W BUDYNKU GUS PRZY AL. NIEPODLEGŁOŚCI 208 W WARSZAWIE**
Branża:	**INSTALACJE ELEKTRYCZNE** **Tom 23**
Faza:	**PRZEDMIAR ROBÓT** **Egz. Nr ...**
Kody:	CPV: 45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych CPV: 45311000-0 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych oraz opraw elektrycznych CPV: 45312311-0 montaż instalacji piorunochronnej
Inwestor:	**GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY** **00-925 Warszawa, al. Niepodległości 208** **tel. (0-22) 608 32 98, fax. (0-22) 608 31 89** **e-mail: Sekretariat-DFK@stat.gov.pl**
Jednostka Projektowa:	**MAKRO-BUDOMAT DEVELOPMENT SP. Z O. O.** **01-187 Warszawa, ul. Wolska 50A paw. 9B** **tel. +48 22 862 60 89, +48 22 862 60 90, fax. +48 22 862 60 88** **e-mail: biuro@makrobudomat.pl**

PROJEKTANCI:

Branża:	Imię i Nazwisko:	Nr upr.:	Data:	Podpis:
Opracował:	**mgr inż. Michał Simiński**	**LOD/1439/PWOE/10**	**08/2018**	

Warszawa, sierpień 2018 roku

Branża: Elektryczna

Rodzaj: Przedmiar

Wspólny Słownik Zamówień:

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45312311-0 Montaż instalacji piorunochronnej

BUDOWA:

WYKONANIE PROJEKTÓW TECHNICZNYCH I WYKONAWCZYCH NIEZBĘDNYCH DO PRZEPROWADZENIA TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU GUS PRZY AL. NIEPODLEGŁOŚCI 208 W WARSZAWIE NA PODSTAWIE OPRACOWANEGO AUDYTU
PROJEKT TERMOMODERNIZACJI ELEWACJI I DACHU, PRZEBUDOWY INSTALACJI WEWNĘTRZNYCH
I MONTAŻU KOLEKTORÓW SŁONECZNYCH,
W BUDYNKU GUS PRZY AL. NIEPODLEGŁOŚCI 208 W WARSZAWIE

WYKONAWCA:

INWESTOR:

GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY
00-925 Warszawa, al. Niepodległości 208

KALKULACJĘ SPORZĄDZIŁ:

Michał Simiński

mgr inż. Michał Simiński
upr. LOD/1439/PWOE/10
Projektowanie i kierowanie robotami
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
tel. 660 469 660

Mnożniki:

Ilość robót: 1

WYKONAWCA: **INWESTOR:**

Spis działów przedmiaru

GUS Warszawa

L.p.	Nazwa	Wartość
1	Demontaż instalacji	
2	Trasy kablowe	
3	Tablice zasilające	
4	Zasilanie urządzeń	
5	Przejścia pożarowe EI120	
6	Instalacja połączeń wyrównawczych	
7	Instalacja odgromowa	
8	Pomiary odbiorcze	
9	Montaż systemu odstraszania ptaków	
10	Wywóz odpadów i śmieci budowlanych	
	Razem	

L.p.	Podstawa opisu	Specyfikacja techniczna	Opis/Obmiar	Obmiar	Jedn.
1			**Demontaż instalacji**		
1.1	KNR 0403 1129-0100	5.1.1.	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 0,5 m2	**4,00**	szt.
1.2	KNR 0403 1145-0100	5.1.1.	Demontaż drzwiczek wnękowych mocowanych śrubami kotwowymi na podłożu ceglanym o powierzchni do 0,5 m2	**4,00**	szt.
1.3	KNR 0403 1146-0100	5.1.1.	Demontaż płyty izolacyjnej o powierzchni do 0,5 m2,wnęki rozdzielczej	**4,00**	szt.
1.4	KNR 0403 1127-0100	5.1.1.	Demontaż łączników warstwowych wielopołożeniowych tablicowych o natężeniu prądu do 25 a i 2-bieguny	**36,00**	szt.
2			**Trasy kablowe**		
2.1	NNRNKB 0202 2702-0100	5.1.2	Demontaż i ponowny montaż wypełnienia z płyt z wełny mineralnej o wym. 60x60 w sufitach podwieszanych typu Armstrong *Obmiar:* *700*0,6 = 420,00* *Razem = 420,00*	**420,00**	m2
2.2	KNR 0505 1104-0500	5.1.2	Umocowanie koryta kablowego o szerokości konstrukcji do 300 mm na dachu	**90,00**	m
2.3	KNR 0508 0226-0300	5.1.2	Montaż listew ściennych z pcv 120x60 na ścianach i sufitach z cegły przez mocowanie do kołków rozporowych (biuletyn informacyjny nr 8/96)	**18,00**	m
2.4	KNP 0400 0107-0101	5.1.2	Mechaniczne wykucie bruzd poziomych o głębokości i szerokości lub wysokości 1/4x1/2 w murach z cegły na zaprawie wapiennej	**200,00**	m
2.5	KNNR 0005 1209-1000	5.1.2	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach z betonu, długość przebicia w do 20 cm, średnica otworów 25 mm	**95,00**	szt.
2.6	KNNR 0005 1207-0100	5.1.2	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych - podłoże z cegły	**50,00**	m
2.7	KNNR 0005 1208-0100	5.1.2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	**250,00**	m
3			**Tablice zasilające**		
3.1	KNR 0508 0401-0800	5.1.3	Przygotowanie podłoża ceglanego do zabudowania aparatów, do 4 otworów mocujących, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe	**6,00**	szt.
3.2	KNNR 0005 0405-0600	5.1.3	Montaż skrzynek lub rozdzielnic o masie do 10 kg,konstrukcja mocowana przez przykręcenie do gotowego podłoża - obudowa 3x12mod, p/t	**4,00**	szt.
3.3	KNNR 0005 0405-0600	5.1.3	Montaż skrzynek lub rozdzielnic o masie do 10 kg,konstrukcja mocowana przez przykręcenie do gotowego podłoża - obudowa 4x12mod, p/t	**2,00**	szt.
3.4	KNNR 0005 0407-0100	5.1.3	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy, B10,1p	**116,00**	szt.
3.5	KNNR 0005 0407-0100	5.1.3	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy, B16, 1p	**23,00**	szt.
3.6	KNNR 0005 0407-0200	5.1.3	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy, B16, 3p	**4,00**	szt.
3.7	KNNR 0005 0407-0200	5.1.3	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy, B20, 3p	**3,00**	szt.
3.8	KNNR 0005 0407-0200	5.1.3	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy, B40, 3p	**1,00**	szt.
3.9	KNNR 0005 0407-0401	5.1.3	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy, 40/0,03A, 4p	**10,00**	szt.
3.10	KNNR 0005	5.1.3	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5 kg - lampka sygnalizacyjna potrójna	**6,00**	szt.

	0406-0100				
3.11	KNNR 0005 0407-0400	5.1.3	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik przeciwporażeniowy 3(4)-biegunowy 40A, 4p	**4,00**	szt.
3.12	KNNR 0005 0407-0400	5.1.3	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik przeciwporażeniowy 3(4)-biegunowy 63A, 4p	**2,00**	szt.
3.13	KNNR 0005 0407-0400	5.1.3	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik przeciwporażeniowy 3(4)-biegunowy bezpiecznikowy D02, 63A, 3p	**1,00**	szt.
3.14	KNNR 0005 0406-0100	5.1.3	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5 kg - ogranicznik przepieć kat. C, 4p	**6,00**	szt.
3.15	KNNR 0005 0406-0100	5.1.3	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5 kg - blok rozdzielczy modułowy	**6,00**	szt.
3.16	KNNR 0005 0408-0300	5.1.3	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych, szyna łączeniowa, grzebieniowa 3-biegunowa	**12,00**	szt.
4			**Zasilanie urządzeń**		
4.1	0005 0204-0200	5.1.4	Przewody wtynkowe o przekroju żył do 7,5 mm2 układane na podłożu innym niż betonowym - YDY 3x1,5	**250,00**	m
4.2	KNNR 0005 0209-0100	5.1.4	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach o przekroju żył do 7,5 mm2 układane bez mocowania ydy 3x1,5	**990,00**	m
4.3	KNNR 0005 0209-0100	5.1.4	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach o przekroju żył do 7,5 mm2 układane bez mocowania yky 3x1,5	**208,00**	m
4.4	0005 0209-0100	5.1.4	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach o przekroju żył do 7,5 mm2 układane bez mocowania - ydy 3x2,5	**10,00**	m
4.5	KNNR 0005 0209-0100	5.1.4	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach o przekroju żył do 7,5 mm2 układane bez mocowania ydy 5x2,5	**20,00**	m
4.6	KNNR 0005 0209-0100	5.1.4	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach o przekroju żył do 7,5 mm2 układane bez mocowania yky 5x2,5	**100,00**	m
4.7	KNNR 0005 0209-0100	5.1.4	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach o przekroju żył do 7,5 mm2 układane bez mocowania yky 5x25	**55,00**	m
4.8	KNNR 0005 0209-0100	5.1.4	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach o przekroju żył do 7,5 mm2 układane bez mocowania yky 5x4	**50,00**	m
4.9	KNR 0508 0303-0600	5.1.4	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 i 85x105 z tworzywa sztucz.mocowanych bezśrubowo z wymiennymi wylotami z podłączeniem,4 wyloty,przekrój przewodu do 4mm2	**50,00**	szt.
4.10	KNNR 0005 1203-0800	5.1.4	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2,5 mm2 pod zaciski i bolce	**250,00**	szt.
5			**Przejścia pożarowe EI120**		
5.1	Analiza własna	5.1.5	Przejścia p.poż. wykonane materiałami HILTI, Promat - EI120	**40,00**	przejście
6			**Instalacja połączeń wyrównawczych**		
6.1	Analiza własna:	5.1.6	Montaż szyny uziemiającej	**5,00**	szt.
6.2	0005 0503-0200	5.1.6	Montaż przewodów uziemiających. bednarka mocowana na wspornikach ściennych na podłożu z cegły, - dla połączeń wyrównawczych w pom. pomp	**60,00**	m
6.3	KNKRB 0005 0503-0200	5.1.6	Montaż przewodów uziemiających. bednarka mocowana na wspornikach ściennych na podłożu z cegły, - dla połączeń wyrównawczych	**150,00**	m
6.4	KNR 0508 0207-0100	5.1.6	Przewody kabelkowe wciągane do rur.przewody w powłoce polwinitowej, łączny przekrój żył do 6 cu,12 al mm2 - połączenia	**70,00**	m

			wyrównawcze LgY 6mm2		
7			**Instalacja odgromowa**		
7.1	KNNR 0005 0601-0200	5.1.7	Przewody instalacji odgromowej z bednarki ocynkowanej,przewodów nienaprężanych,poziomych mocowanych na wspornikachklejonych	**90,00**	m
7.2	KNNR 0005 0615-0500	5.1.7	Maszty odgromowe h=5m, montowane na dachu z elementami ustojowymi	**9,00**	kpl
7.3	KNNR 0005 0615-0500	5.1.7	Maszty odgromowe h=1m, montowane na dachu z elementami ustojowymi	**8,00**	kpl
8			**Pomiary odbiorcze**		
8.1	KNRw 0508 0902-0500	5.1.8	Próby działania wyłącznika różnicowoprądowego pomiar pierwszy	**1,00**	pomiar
8.2	KNRw 0508 0902-0600	5.1.8	Próby działania wyłącznika różnicowoprądowego pomiar następny	**9,00**	pomiar
8.3	KNRw 0508 0902-0100	5.1.8	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania impedancja pętli zwarciowej pomiar pierwszy	**1,00**	pomiar
8.4	KNRw 0508 0902-0200	5.1.8	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania impedancja pętli zwarciowej pomiar następny	**145,00**	pomiar
8.5	KNNR 0005 1303-0100	5.1.8	Pomiar rezystancji izolacji przewodów, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	**1,00**	pomiar
8.6	KNNR 0005 1303-0200	5.1.8	Pomiar rezystancji izolacji przewodów, za każdy następny obwód	**137,00**	pomiar
8.7	KNNR 0005 1303-0300	5.1.8	Pomiar rezystancji izolacji przewodów, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	**1,00**	pomiar
8.8	KNNR 0005 1303-0400	5.1.8	Pomiar rezystancji izolacji przewodów, obwód 3-fazowy, za każdy następny pomiar	**8,00**	pomiar
8.9	KNKRB 0005 0805-0100	5.1.8	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, uziemienie ochronne lub robocze.pomiar pierwszy.	**1,00**	pomiar
8.10	KNKRB 0005 0805-0200	5.1.8	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, uziemienie ochronne lub robocze.pomiar następny.	**16,00**	pomiar
9			**Montaż systemu odstraszania ptaków**		
9.1	Analiza własna:	5.1.9	Zakup, montaż, uruchomienie i kalibracja systemu odstraszania ptaków	**1,00**	kpl
10			**Wywóz odpadów i śmieci budowlanych**		
10.1	KNR 0401 0108-1300	5.1.10	Wywiezienie gruzu samochodami skrzyniowymi wg rodzaju rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość do 1 km	**5,00**	m3
10.2	KNR 0401 0108-0400	5.1.10	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km.	**5,00**	m3