

# PRZEDMIAR ROBÓT

nr ew. 2021-03-76

Obiekt	ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU MAGAZYNOWEGO NA BIUROWO-HANDLOWY WRAZ Z ROZBUDOWĄ PROJEKTU ZIEMNEGO - INSTALACJE ELEKTRYCZNE
Kod CPV	45310000-3 - Roboty instalacyjne elektryczne
Budowa	UL. POLNA 34, 87-100 TORUŃ
Inwestor	NADLEŚNICTWO TORUŃ, UL. POLNA 34, 87-100 TORUŃ
Biuro kosztorysowe	Biuro Kosztorysowe NORMAN, Spółka z o.o. Spółka Komandytowa ul. Fordońska 433a/33, 85-790 Bydgoszcz, tel. 052 307 02 33 www.norman.net.pl

KLAUZULA O UZGODNIENIU KOSZTORYSU - Każdy potencjalny oferent przed złożeniem oferty przetargowej winien zapoznać się z dokumentacją projektową w celu dokładnej analizy rzeczowego zakresu robót. Szczegółowe określenie zakresu rzeczowego robót pozostaje po stronie Oferenta.

---

Sporządził    Michał Królikowski

---

Bydgoszcz, grudzień 2021 r.

*"Rekomendacja Jakości" dla programu do kosztorysowania Rodos  
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul. Hoża 50*

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU MAGAZYNOWEGO NA BIUROWO-HANDŁOWY WRAZ Z ROZBUDOWĄ PROJEKTU  
ZIEMNEGO - INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Nr	Opis robót	Wartość	J.O.	Ilość	Wskaźnik
1.	<b>Zasilanie obiektu</b>				
2.	<b>Trasy kablowe</b>				
3.	<b>Wewnętrzne linie zasilające</b>				
4.	<b>Rozdzielnice</b>				
5.	<b>Osprzęt instalacyjny</b>				
6.	<b>Oświetlenie</b>				
6.1.	Podstawowe				
6.2.	Awaryjne				
7.	<b>Przewody</b>				
8.	<b>Instalacja uziemiająca, odgromowa i połączeń wyrównawczych</b>				
9.	<b>Instalacja fotowoltaiczna</b>				
10.	<b>Pomiary i dokumentacja</b>				
	<b>Razem</b>				
	Podatek VAT				
	<b>Ogółem kosztorys</b>				

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU MAGAZYNOWEGO NA BIUROWO-HANDLOWY WRAZ Z ROZBUDOWĄ PROJEKTU  
ZIEMNEGO - INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
<b>1. Zasilanie obiektu</b>				
1	KNNR 5 0701/02	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III  0,4*0,7*0,2*30	m3	1,680
		razem	m3	1,680
2	KNNR 5 0701/05	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III-IV  0,4*0,7*0,8*30	m3	6,720
		razem	m3	6,720
3	KNNR 5 0706/01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m	60,000
4	KNNR 5 0702/05	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III-IV  0,4*0,6*30	m3	7,200
		razem	m3	7,200
5	KNNR 5 0705/01	Ułożenie rur osłonowych - 110	m	30,000
6	KNNR 5 0713/03	Układanie kabli o masie do 3kg/m w rurach - YKYżo 4x25mm2	m	30,000
7	KNNR 5 0726/10	Zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50mm2 na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - 25mm2	szt	2,000
8	KNNR 5 1302/03	Badanie linii kablowej 4 żyłowej niskiego napięcia	odcinek	1,000
<b>2. Trasy kablowe</b>				
9	KNNR 5 1201/02	Osadzanie w ścianie lub stropie kołków metalowych wstrzeliwanych  117*2	szt	234,000
		razem	szt	234,000
10	KNNR 5 1101/02	Przykręcenie konstrukcji wsporczych o masie do 1kg do gotowego podłoża - 2 mocowania  41+76	szt	117,000
		razem	szt	117,000
11	KNNR 5 1105/08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek RKSM 630 FS	m	41,000
12	KNNR 5 1105/08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek RKSM 620 FS  34+42	m	76,000
		razem	m	76,000
13	KNNR 5 0102/07	Układanie rurek M20	m	6,000
14	KNNR 5 0102/07	Układanie rurek M32	m	6,000
15	KNNR 5 0102/07	Układanie rurek M40	m	96,000
16	KNNR 5 0102/07	Układanie rurek M50	m	48,000
17	Kalkulacja indywidualna	Przepusty szczelne i PPOŻ	kpl	1,000
<b>3. Wewnętrzne linie zasilające</b>				
18	KNNR 5 0716/03	Układanie kabli o masie do 1,5kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - YKYżo 5x10mm2  13+34	m	47,000
		razem	m	47,000
19	KNNR 5 0715/03	Układanie kabli o masie do 2kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YKYżo 5x6mm2  9+6	m	15,000

## ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU MAGAZYNOWEGO NA BIUROWO-HANDLOWY WRAZ Z ROZBUDOWĄ PROJEKTU ZIEMNEGO - INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	m	15,000
20	KNNR 5 0726/09	Zarobienie końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16mm <sup>2</sup> na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - 10mm <sup>2</sup>	szt	4,000
21	KNNR 5 0726/09	Zarobienie końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16mm <sup>2</sup> na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - 6mm <sup>2</sup>	szt	4,000
22	KNNR 5 1302/04	Badanie linii kablowej 5 żyłowej niskiego napięcia	odcinek	4,000
		<b>4. Rozdzielnice</b>		
23	KNR 5-14 0101/06	Montaż rozdzielnic RGNN	szt	1,000
24	KNNR 5 0404/03	Montaż rozdzielnic RP1	szt	1,000
25	KNNR 5 0404/03	Montaż rozdzielnic RP2	szt	1,000
26	KNNR 5 0404/03	Montaż rozdzielnic RPW	szt	1,000
27	KNNR 5 0404/03	Montaż rozdzielnic RWC	szt	1,000
28	KNP 18-13 1301/01	Pomiary rozdzielnic i aparatury prądu zmiennego	szt	5,000
		<b>5. Osprzęt instalacyjny</b>		
29	KNNR 5 0301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów w cegle	szt	51,000
30	KNNR 5 0302/01	Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o średnicy do 60mm 35+4+12	szt	51,000
		razem	szt	51,000
31	KNNR 5 0308/02	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych przelotowych pojedynczych 2-biegunowych do 16A/2,5mm <sup>2</sup> - Gniazdo wtyczkowe, podtynkowe, 16A/250V, klasa IP55, z uziemieniem i przesłoną styków	szt	35,000
32	KNNR 5 0308/03	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych przelotowych podwójnych 2-biegunowych do 16A/2,5mm <sup>2</sup> - Dwa gniazda z uziemieniem, podtynkowe, IP40	szt	4,000
33	KNNR 5 0406/01	Montaż gniazda podwójnego 2*16A/250V, klasa IP55	szt	1,000
34	KNR AT-21 0108/03	Montaż puszeki podłogowej PP kompletnej	szt.	2,000
35	KNNR 5 1203/08	Wypust 1 fazowy	szt	11,000
36	KNNR 5 0303/01	Wypust 3 fazowy pod kuchenkę	szt	2,000
37	KNNR 5 0306/02	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej przycisku 1-biegunowego IP55	szt	2,000
38	KNNR 5 0306/03	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika świecznikowego	szt	10,000
39	KNNR 5 0406/01	Montaż czujnika obecności	szt	2,000
40	KNNR 5 0406/01	Montaż przeciwpożarowego wyłącznika prądu	szt	1,000

## ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU MAGAZYNOWEGO NA BIUROWO-HANDLOWY WRAZ Z ROZBUDOWĄ PROJEKTU ZIEMNEGO - INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		<b>6. Oświetlenie</b>		
		<b>6.1. Podstawowe</b>		
41	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetleniowych LED ze źródłem światła - Z1	kpl	3,000
42	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetleniowych LED ze źródłem światła - Z2	kpl	3,000
43	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetleniowych LED ze źródłem światła - T1	kpl	1,000
44	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetleniowych LED ze źródłem światła - T2	kpl	9,000
45	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetleniowych LED ze źródłem światła - T2/E	kpl	6,000
46	KNNR 5 0502/03	Montaż opraw oświetleniowych LED ze źródłem światła - T3	kpl	4,000
47	KNNR 5 0502/03	Montaż opraw oświetleniowych LED ze źródłem światła - T4	kpl	3,000
48	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetleniowych LED ze źródłem światła - T5	kpl	11,000
49	KNNR 5 0502/03	Montaż opraw oświetleniowych LED ze źródłem światła - T6	kpl	33,000
50	KNNR 5 0502/03	Montaż opraw oświetleniowych LED ze źródłem światła - T7	kpl	12,000
		<b>6.2. Awaryjne</b>		
51	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw awaryjnych LED ze źródłem światła - 1AW	kpl	4,000
52	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw awaryjnych LED ze źródłem światła - 2AW	kpl	3,000
53	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw awaryjnych LED ze źródłem światła - 4AW	kpl	2,000
54	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw awaryjnych LED ze źródłem światła - E1	kpl	8,000
55	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw awaryjnych LED ze źródłem światła - E2	kpl	6,000
56	KNNR 5 0405/07	Centrala monitoringu opraw oświetlenia awaryjnego	szt	1,000
		<b>7. Przewody</b>		
57	KNNR 5 0204/05	Układanie przewodów - YDY 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	475,000
58	KNNR 5 0204/05	Układanie przewodów - YDY 4x1,5mm <sup>2</sup>	m	713,000
59	KNNR 5 0204/05	Układanie przewodów - YDY 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	620,000
60	KNNR 5 0204/06	Układanie przewodów - YDY 5x2,5mm <sup>2</sup>	m	30,000
61	KNNR 5 0204/05	Układanie przewodów - NHXH 2x1,5mm <sup>2</sup>	m	30,000

## ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU MAGAZYNOWEGO NA BIUROWO-HANDLOWY WRAZ Z ROZBUDOWĄ PROJEKTU ZIEMNEGO - INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
62	KNNR 5 0204/05	Układanie przewodów - NHXH 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	60,000
63	KNNR 5 0204/05	Układanie przewodów - NHXH 5x1,5mm <sup>2</sup>	m	15,000
<b>8. Instalacja uziemiająca, odgromowa i połączeń wyrównawczych</b>				
64	KNNR 5 0705/01	Ułożenie rur osłonowych z PCW - DVK75	m	128,000
65	KNNR 5 0605/05	Montaż uziomu otokowego - bednarka StZn 30x4	m	128,000
66	KNNR 5 0605/05	Montaż przewodów odprowadzających w wykopie - bednarka StZn 30x4	m	15,000
67	KNNR 5 0603/03	Montaż uziomu fundamentowego - bednarka StZn 30x4	m	145,000
		96+36+13 razem	m	145,000
68	KNNR 5 0612/06	Montaż złączy kontrolnych w skrzynce gruntowej	szt	1,000
69	KNNR 5 0602/03	Montaż bednarki układanej na ścianie, na uchwytych dystansowych - bednarka StZn 30x5	m	22,000
70	KNNR 5 0603/07	Montaż przewodów odprowadzających - bednarka StZn 30x5	m	35,000
71	KNNR 5 0601/02	Montaż instalacji odgromowej z przewodów poziomych nie naprężanych mocowanych na wspornikach klejonych - drut StZn 8mm	m	128,000
72	KNNR 5 0615/06	Montaż masztu odgromowego na trójnogu h=4m	kpl	2,000
73	KNNR 5 0406/01	Montaż GSW	szt	1,000
74	KNNR 5 0406/01	Montaż SW	szt	1,000
<b>9. Instalacja fotowoltaiczna</b>				
75	Kalkulacja indywidualna	Instalacja fotowoltaiczna	kpl	1,000
<b>10. Pomiary i dokumentacja</b>				
76	Kalkulacja indywidualna	Pomiary i wykonanie dokumentacji powykonawczej	kpl	1,000

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU MAGAZYNOWEGO NA BIUROWO-HANDŁOWY WRAZ Z ROZBUDOWĄ PROJEKTU  
ZIEMNEGO - INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Elektromonterzy gr.III	r-g	12,453		
2	Elektromonterzy gr.IV	r-g	33,100		
3	Robocizna	r-g	0,728		
4	Robotnicy	r-g	636,716		
	Razem		<b>682,998</b>		

## ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU MAGAZYNOWEGO NA BIUROWO-HANDLOWY WRAZ Z ROZBUDOWĄ PROJEKTU ZIEMNEGO - INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Bednarka StZn 30x4	m	299,520		
2	Bednarka StZn 30x5	m	59,280		
3	Centrala monitoringu opraw oświetlenia awaryjnego	szt	1,000		
4	Czujka obecności	szt	2,000		
5	Drut StZn 8mm	m	133,120		
6	Dwa gniazda z uziemieniem, podtynkowe, IP40 z podwójną ramką	szt	4,080		
7	Gniazdo podwójne 2*16A/250V, klasa IP55	szt	1,000		
8	Gniazdo wtyczkowe, podtynkowe, 16A/250V, klasa IP55, z uziemieniem i przesłoną styków z ramką jednokrotną	szt	35,700		
9	GSW	szt	1,000		
10	Kabel YKYżo 4x25mm2	m	31,200		
11	Kabel YKYżo 5x10mm2	m	48,880		
12	Kabel YKYżo 5x6mm2	m	15,600		
13	Kołki do wstrzeliwania z nabojem i osłoną	szt	257,400		
14	Konstrukcja wsporcza	szt	117,000		
15	Końcówki kablowe 10mm2	szt	20,000		
16	Końcówki kablowe 25mm2	szt	8,000		
17	Końcówki kablowe 6mm2	szt	20,000		
18	Korytko kablowe RKSM 620 FS	m	76,000		
19	Korytko kablowe RKSM 630 FS	m	41,000		
20	Kostka elektryczna	kpl	11,000		
21	Łącznik instalacyjny IP55	szt	2,040		
22	Łącznik instalacyjny świecznikowy	szt	10,200		
23	Maszt odgromowy na trójnożu h=4m	kpl.	2,000		
24	Opaski kablowe OKi	szt	13,150		
25	Oprawa awaryjna LED ze źródłem światła - 1AW	szt	4,000		
26	Oprawa awaryjna LED ze źródłem światła - 2AW	szt	3,000		
27	Oprawa awaryjna LED ze źródłem światła - 4AW	szt	2,000		
28	Oprawa awaryjna LED ze źródłem światła - E1	szt	8,000		
29	Oprawa awaryjna LED ze źródłem światła - E2	szt	6,000		
30	Oprawa LED ze źródłem światła - T1	szt	1,000		
31	Oprawa LED ze źródłem światła - T2/E	szt	6,000		
32	Oprawa LED ze źródłem światła - T2	szt	9,000		
33	Oprawa LED ze źródłem światła - T3	szt	4,000		
34	Oprawa LED ze źródłem światła - T4	szt	3,000		
35	Oprawa LED ze źródłem światła - T5	szt	11,000		
36	Oprawa LED ze źródłem światła - T6	szt	33,000		
37	Oprawa LED ze źródłem światła - T7	szt	12,000		
38	Oprawa LED ze źródłem światła - Z1	szt	3,000		
39	Oprawa LED ze źródłem światła - Z2	szt	3,000		
40	Piasek	m3	3,360		
41	Przeciwpowozowy wyłącznik prądu	szt	1,000		
42	Przewód NHXH 2x1,5mm2	m	31,200		
43	Przewód NHXH 3x1,5mm2	m	62,400		
44	Przewód NHXH 5x1,5mm2	m	15,600		
45	Przewód YDY 3x1,5mm2	m	494,000		
46	Przewód YDY 3x2,5mm2	m	644,800		
47	Przewód YDY 4x1,5mm2	m	741,520		
48	Przewód YDY 5x2,5mm2	m	31,200		
49	Puszka podłogowa PP kompletna	szt	2,000		
50	Puszka prostokątna z tworzywa, klasy IP66	szt	2,040		
51	Puszki izolacyjne podtynkowe pojedyncze o średnicy do 60mm	szt	52,020		
52	Rozdzielnica RGNN	szt	1,000		
53	Rozdzielnica RP1	szt	1,000		
54	Rozdzielnica RP2	szt	1,000		
55	Rozdzielnica RPW	szt	1,000		
56	Rozdzielnica RWC	szt	1,000		
57	Rura 110	m	31,200		
58	Rura DVK75	m	133,120		
59	Rurka M20	m	6,240		
60	Rurka M32	m	6,240		
61	Rurka M40	m	99,840		
62	Rurka M50	m	49,920		
63	Skrzynka gruntowa	kpl	1,000		



## Zestawienie materiałów

Strona 9/10

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU MAGAZYNOWEGO NA BIUROWO-HANDLOWY WRAZ Z ROZBUDOWĄ PROJEKTU  
ZIEMNEGO - INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
64	SW	szt	1,000		
65	Uchwyty dystansowe	szt	44,000		
66	Uchwyty uniwersalne UKU	szt	10,000		
67	Wazelina techniczna	kg	1,721		
68	Wsporniki dachowe	szt	129,280		
69	Złącza rynnowe	szt	3,840		
70	Złącze kontrolne	szt	1,000		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				

## Zestawienie sprzętu

Strona 10/10

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU MAGAZYNOWEGO NA BIUROWO-HANDLOWY WRAZ Z ROZBUDOWĄ PROJEKTU  
ZIEMNEGO - INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,409		
2	Koparka łańcuchowa do rowów kablowych 50KM	m-g	0,672		
3	Koparko-spycharka 0,15m3 na podwoziu ciągnika kołowego (1)	m-g	1,642		
4	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,409		
5	Samochód samowyładowczy (1)	m-g	0,480		
6	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,570		
7	Spawarka	m-g	17,759		
8	Środek transportowy (1)	m-g	2,828		
9	Żuraw samochodowy 5-6t	m-g	0,570		
10	Żuraw samochodowy (1)	m-g	1,515		
	Razem		<b>26,855</b>		