

Biuro Projektów i Nadzorów  
"ELMARO" Robert Łęgowski  
ul. W. Kulerskiego 16/12  
86-300 Grudziądz

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach  
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : Dobudowa dźwigu osobowego do budynku świetlicy  
ADRES INWESTYCJI : Ryńsk, gmina Ryńsk, działka nr 207/2, obręb 0014, jednostka  
ewidencyjna 041705\_2  
INWESTOR : Gmina Ryńsk  
ADRES INWESTORA : ul. Mickiewicza 21  
87-200 Wąbrzeźno  
BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Robert Łęgowski  
DATA OPRACOWANIA : 14 luty 2021r.r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
14 luty 2021r.r.

Data zatwierdzenia

#### Zasilanie

Tablicę zaprojektowanego dźwigu osobowego należy zasilć przewodem typu YDYżo 5x10mm<sup>2</sup> wyprowadzonym z istniejącej tablicy rozdzielczej zlokalizowanej w istniejącej części budynku (pomieszczenie 1/1). Zaprojektowany kabel należy zabezpieczyć wyłącznikiem różnicowoprądowym 40A/4P/0,3A oraz współpracującym z nim wyłącznikiem nadprądowym D 40A/3P.

Dodatkowo z tablicy zasilającej dźwig osobowy, wyprowadzić przewód YDYżo 3x2,5mm<sup>2</sup> zasilający oświetlenie kabiny i szybu dźwigu oraz gniazdo serwisowe. Przewód zasilający zabezpieczyć wyłącznikiem nadprądowym B16 A/2P.  
O ile w DTR-ce dźwigu będzie wymóg – doprowadzić kabel telefoniczny YTKSY 2x2x0,5mm<sup>2</sup>.

#### Instalacja uziemienia szybu windy

W szybie windy należy zabudować miejscową szynę wyrównawczą, którą za pomocą płaskownika FeZn 25x4mm i złącze kontrolne należy połączyć z istniejącym uziomem otokowym. Połączenia wyrównawcze konstrukcji dźwigu wykonać przewodem Lgy 16mm<sup>2</sup>.

Połączenie płaskownika FeZn 25x4mm<sup>2</sup> z istniejącym uziomem otokowym wykonać poprzez spawanie.

Wszystkie połączenia bednarki w wykopie wykonać jako spawane. Miejsca przyłączeń należy zabezpieczyć przed korozją przy pomocy farby antykorozyjnej podkładowej a następnie asfaltowej. Wszystkie połączenia skręcane śrubowe muszą być zabezpieczone przed korozją za pomocą wazeliny technicznej bezkwasowej.

#### Ochrona od porażeń

Podstawowa ochrona przed porażeniem zrealizowana jest w instalacji poprzez izolację oraz osłony izolacyjne. Jako dodatkowy środek ochrony przed porażeniem projektuje się szybkie wyłączenie zasilania. Z przewodem ochronnym „PE” należy połączyć kołki ochronne „PE” gniazd wtyczkowych, metalowe konstrukcje wsporcze i osłonę tablicy rozdzielczej, metalowe osłony sprzętu instalacyjnego.

Zgodnie z PN-HD 60364-4-41:2009 wszystkie obwody instalacji elektrycznych należy zabezpieczyć wyłącznikiem różnicowoprądowym klasy (AC) o prądzie wyzwalającym 30 mA.

Po zakończeniu robót elektrycznych i budowlanych, dokonać pomiaru skuteczności ochrony przeciwporażeniowej i badania wyłączników różnicowoprądowych przyrządami posiadającymi odpowiednie atesty.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>branża elektryczna</b>			
<b>1.1</b>		<b>prace przygotowawcze</b>			
1 d.1.1	KNR 4-03 1003-12	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiccia do 1 1/2 ceg. - śr. rury do 40 mm 5	otw. otw.	 5,000	
				RAZEM	5,000
2 d.1.1	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle 40	m m	 40,000	
				RAZEM	40,000
3 d.1.1	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 40*0,05*0,05	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,100	
				RAZEM	0,100
4 d.1.1	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm 40	m m	 40,000	
				RAZEM	40,000
<b>1.2</b>		<b>zasilanie windy</b>			
5 d.1.2	KNR-W 5-08 0407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - biegunowy ( wyłącznik różnicowoprądowy 40A/4P/0,3A ) zabudowany w istniejącej tablicy rozdzielczej 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,000
6 d.1.2	KNR-W 5-08 0407-02	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy ( wyłącznik nadprądowy D40 A/3P ) 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,000
7 d.1.2	KNR-W 5-08 0407-03	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - biegunowy ( wyłącznik różnicowoprądowy 16A/2P/0,03A ) zabudowany w istniejącej tablicy rozdzielczej zabezpieczenie oświetlenia i gniazda serwisowego 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,000
8 d.1.2	KNR 5-10 0118-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem ( kabel YKXSzo 5x10mm <sup>2</sup> ) TR1, TP 30	m m	 30,000	
				RAZEM	30,000
9 d.1.2	KNR 5-08 0210-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-24/Al-40 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym 35	gm m	 35,000	
				RAZEM	35,000
10 d.1.2	KNNR 5 0726-09 analogia	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych ( końcówki kablowe Cu 10mm <sup>2</sup> ) 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
11 d.1.2	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy 1	odc. odc.	 1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.3</b>		<b>instalacje szybu windy</b>			
12 d.1.3	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym ( przewód YDYżo 3x1,5mm <sup>2</sup> ) 25	gm m	 25,000	
				RAZEM	25,000
13 d.1.3	KNR 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym ( przewód YDYżo 3x2,5mm <sup>2</sup> ) 50	gm m	 50,000	
				RAZEM	50,000
14 d.1.3	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym ( przewód YTKSY 2x2x0,5 mm <sup>2</sup> ) 40	gm m	 40,000	
				RAZEM	40,000
15 d.1.3	KNR 5-08 0502-05	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2) 3	kpl. kpl.	 3,000	
				RAZEM	3,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16 d.1.3	KNR 5-08 0504-07	Oprawa A - Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, strugo-odpornych, porcelanowych przykręcanych, końcowych ( oprawa oświetleniowa kanałowa, siatka metalowa, IP44, max 60W ) 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
17 d.1.3	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
18 d.1.3	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
19 d.1.3	KNR 5-08 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 z podłączeniem ( gniazdo wtyczkowe pojedyncze 1P+N+PE, 10/16 A, 230 V, IP44, p/t ) 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
20 d.1.3	KNR 5-08 0603-03	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach pionowych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120 mm2 ( bednarka FeZn 25x4mm ) 20	m m	 20,000	 20,000
21 d.1.3	KNR 5-08 0401-07	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kątem rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących 1	aparat aparat	 1,000	 1,000
22 d.1.3	KNR 5-08 0402-01 analogia	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozłączenia i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) ( główna szyna uziemiająca ) 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
23 d.1.3	KNR 5-08 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej ( złącze kontrolne ) 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
24 d.1.3	KNR 5-08 0206-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm2 układane w gotowych korytkach ( przewód LgY 16mm2 ) 20	m m	 20,000	 20,000
25 d.1.3	KNR 5-10 0602-01	Zarobienie na sucho końca kabla Cu 1-żyłowego o przekroju do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych ( końcówki kablowe Cu 16mm2 ) 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
26 d.1.3	KNR 2-01 0701-0201	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III 15	m m	 15,000	 15,000
27 d.1.3	KNR 5-08 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm2 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
28 d.1.3	KNR 2-01 0704-0202	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III 15	m m	 15,000	 15,000
29 d.1.3	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku 1	kpl. pom. kpl. pom.	 1,000	 1,000
30 d.1.3	KNR 13-21 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych tym samym stanowisku 2	kpl. pom. kpl. pom.	 2,000	 2,000
31 d.1.3	KNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 2	pomiar pomiar	 2,000	 2,000
32 d.1.3	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	pomiar.	1,000	
				RAZEM	1,000