

## Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **Wykonanie instalacji elektrycznej w świetlicy wiejskiej w Nożynie.**  
Nazwy i kody CPV: **45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach**  
**45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne**  
**45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych**  
**45312310-3 Ochrona odgromowa**

Adres obiektu budowlanego: **gm. Czarna Dąbrówka**  
**Nożyno 20**  
**dz. nr 65/2**

Nazwa i adres zamawiającego: **Gmina Czarna Dąbrówka**  
**ul. Gdańska 5**  
**77-116 Czarna Dąbrówka**

Data opracowania przedmiaru robót: **2018-04-23**

Nazwa obiektu lub robót: **Budynek świetlicy wiejskiej**

Nazwa jednostki opracowującej: **FOTON Aleksandra Szewczyk**  
**ul. Portowa 13B**  
**76-200 Słupsk**

## Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	Kody CPV: 45300000-0, Roboty instalacyjne w budynkach Wykonanie instalacji elektrycznej w świetlicy wiejskiej w Nożynie.
2	Kody CPV: 45312310-3 Ochrona odgromowa Instalacja odgromowa
3	Kody CPV: 45300000-0, Roboty instalacyjne w budynkach 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne Pomiary i badania
4	Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne Modernizacja instalacji elektrycznej - oświetleniowej - koszty kwalifikowane

## Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztyorys	<b>Wykonanie instalacji elektrycznej w świetlicy wiejskiej w Nożynie.</b>		
1	Grupa	<b>Wykonanie instalacji elektrycznej w świetlicy wiejskiej w Nożynie.</b>		
1.1	Element	<b>Układanie włz, montaż TG</b>		
1.1.1	Kalkulacja własna	Demontaż tablicy rozdzielczej, osprzętu, oprav oświetleniowych.	kpl	1,00
1.1.2	KNR 403/1003/6	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły - długość przebiccia do 1 cegły, średnica rury do 25 mm	otworów	2,00
1.1.3	KNR 403/1003/11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły - długość przebiccia do 1 1/2 cegły, średnica rury do 25 mm	otworów	3,00
1.1.4	KNR 403/1011/11	Ręczne wykucie wnęki na podłożu ceglanym,obj.do 1.00dm3	szt	1,00
1.1.5	KNR 403/1011/12	Ręczne wykucie wnęki na podłożu ceglanym - każde następne do 5dm3 obj.	szt	27,00
1.1.6	KNR 508/401/8	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów o ilości otworów mocujących do 4,kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe,podłoże - cegła	aparat	1,00
1.1.7	KNR 508/404/8	Montaż rozdzielnicy TG, mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt	1,00
1.1.8	KNR 403/1001/23	Wykucie bruzd dla rur RL37 mechanicznie, podłoże: cegła	m	30,00
1.1.9	KNR 508/107/3	Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura RL37 mm	m	30,00
1.1.10	KNR 508/204/4	Przewody 5 x LgY-750V 10 mm2 wciągane do rur - włz ZK-TG	m	150,00
1.1.11	KNR 403/1001/1	Wykucie bruzd mechanicznie dla przewodów wtynkowych, podłoże z cegły	m	28,50
1.1.12	KNR 508/210/3	Przewody YDY 5x4 mm2 układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd - włz TG-ZS	m	26,00
1.1.13	KNR 508/210/2	Przewody kabelkowe YDYp 3x2,5mm2 w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd - włz TG-TM	m	2,50
1.1.14	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,01
1.1.15	KNR 403/1012/1	Zaprawianie bruzd o szer.do 25mm	m	28,50
1.1.16	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 50' mm	m	30,00
1.2	Element	<b>Układanie instalacji elektrycznej ogólnej, montaż TM, ZS</b>		
1.2.1	KNR 403/1003/6	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły - długość przebiccia do 1 cegły, średnica rury do 25 mm	otworów	6,00
1.2.2	KNR 403/1003/11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły - długość przebiccia do 1 1/2 cegły, średnica rury do 25 mm	otworów	16,00
1.2.3	KNR 403/1001/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych mechanicznie, podłoże: cegła	m	712,00
1.2.4	KNR 508/210/1	Przewody kabelkowe YDYp 3x1,5mm2 w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd	m	390,00
1.2.5	KNR 508/210/2	Przewody kabelkowe YDYp 3x2,5mm2 w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd	m	283,50
1.2.6	KNR 508/210/3	Przewody YDYp 5x4 mm2 układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd - KE1	m	22,50
1.2.7	KNR 508/210/2	Przewody YDYp 3x4 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd - PC	m	16,00
1.2.8	KNR 508/101/1	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do drewna	m	177,00
1.2.9	KNR 508/110/2	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura RL22 mm	m	177,00
1.2.10	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe YDY 3x1,5 mm2 wciągane do rur	m	177,00
1.2.11	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,36
1.2.12	KNR 403/1012/1	Zaprawianie bruzd o szer.do 25mm	m	712,00
1.2.13	KNR 403/1011/11	Ręczne wykucie wnęki na podłożu ceglanym,obj.do 1.00dm3	szt	1,00
1.2.14	KNR 403/1011/12	Ręczne wykucie wnęki na podłożu ceglanym - każde następne do 5dm3 obj.	szt	24,00
1.2.15	KNR 508/401/8	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów o ilości otworów mocujących do 4,kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe,podłoże - cegła	aparat	2,00
1.2.16	KNR 508/404/7	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża - multimedialna skrzynka mieszkaniowa TM	szt	1,00
1.2.17	KNR 508/404/7	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża - obudowa rozdzielnicy ZS	szt	1,00
1.2.18	KNR 508/301/23	Wyk.ślepych otworów ręcznie - cegła	szt	47,00
1.2.19	KNR 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o średnicy do 60mm	szt	47,00
1.3	Element	<b>Montaż osprzętu, oprav oświetleniowych.</b>		
1.3.1	KNR 508/307/2	Montaż z podł. łącznik p.t. 1-biegunowy	szt	3,00
1.3.2	KNR 508/307/4	Montaż na gotowym podłożu łączników z podłączeniem, łącznik schodowy, p/t	szt	16,00
1.3.3	KNR 508/309/3	Montaż do gotowego podłoża z podłączeniem gniazd wtyczkowych 2x2P+Z, p.t, 16A	szt	25,00
1.3.4	KNR 508/309/6	Montaż z podł. gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2P+Z, p/t, obciążalność 16 A	szt	3,00
1.3.5	KNR 508/401/7	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów o ilości otworów mocujących do 2, - czujki ruchu	aparat	7,00

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.3.6	KNR 508/403/2	Mocowanie czujników ruchu i obecności, ultradźwięki, 360 st. na gotowym podłożu bez podłączenia - CZ	szt	7,00
1.3.7	KNR 508/502/6	Przygotowanie pod oprawy oświetleniowe przykręcane podłoża z cegły, mocowanie na 4 kołkach kotwiących	kpl	22,00
1.3.8	KNR 508/514/4	Montaż na gotowym podłożu opraw z podłączeniem, oprawa ścienna dekoracyjna, LED (w sali widowiskowej)	szt	10,00
1.3.9	KNR 508/511/11	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu plafoniera zewnętrzna LED, IP 43, PIR (nad WEJ główn/WEJ boczne)	szt	2,00
1.3.10	KNR 508/514/4	Montaż na gotowym podłożu opraw z podłączeniem, oprawa ścienna oświetlenia elewacji, LED	szt	10,00
1.3.11	KNR 508/301/23	Wyk.ślepych otworów ręcznie - cegła	szt	1,00
1.3.12	KNR 508/302/8	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych - puszka uniwersalna do podłączenia AGD - KE	szt	1,00
1.3.13	KNRW 508/807/7	Podłączenie kuchni elektrycznej KE	szt	1,00
1.3.14	KNRW 508/807/1	Podłączenie R1/R2/PO1/PO2/PO3/PC	szt	6,00
1.4	Element	<b>Połączenia wyrównawcze</b>		
1.4.1	KNR 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w cegle	szt	1,00
1.4.2	KNR 508/403/3	Mocowanie GSzW	szt	1,00
1.4.3	KNR 403/1003/6	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura Fi do 25 mm	szt	1,00
1.4.4	KNR 403/1003/11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły - długość przebicia do 1 1/2 cegły, średnica rury do 25 mm	otworów	3,00
1.4.5	KNR 403/1001/9	Wykucie bruzd mechanicznie dla rur:RVS18, podłoże z cegły	m	66,50
1.4.6	KNR 508/107/1	Rury winidurkowe układane p.t. w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd - rura o średnicy 18 mm	m	66,50
1.4.7	KNR 508/204/4	Przewody wciągane do rur - LgY 10 mm2	m	48,50
1.4.8	KNR 508/204/3	Przewody wciągane do rur - LgY 4 mm2	m	18,00
1.4.9	KNR 508/301/23	Wyk.ślepych otworów ręcznie - cegła	szt	2,00
1.4.10	KNR 508/302/8	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o średnicy PO 85x105 mm, IP56	szt	2,00
1.4.11	KNR 508/304/8	Montaż na gotowym podłożu - m.sz.w.	szt	2,00
1.4.12	KNR 508/620/1	Montaż uchwytów uziemiających - m.p.w.	szt	2,00
1.4.13	KNR 508/812/2	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce, przekrój żył 4,0 mm2	szt	4,00
1.4.14	KNR 508/812/4	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce, przekrój żył 10,0 mm2	szt	2,00
1.4.15	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,03
1.4.16	KNR 403/1012/1	Zaprawianie bruzd o szer.do 25mm	m	66,50
2	Grupa	<b>Instalacja odgromowa</b>		
2.1	Element	<b>Element</b>		
2.1.1	KNR 201/701/5	Ręczne wykopanie rowów dla uziomu otokowego, szer.dna wykopu do 0.6 m, gł.rowu do 0.6 m, kat.gruntu III	m	111,00
2.1.2	KNR 508/608/7	Układanie bednarki w rowach kablowych - uziom otokowy FeZn 25x4	m	111,00
2.1.3	KNR 508/617/1	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie,rodzaj przewodu - bednarka FeZn 25x4	szt	7,00
2.1.4	KNR 201/704/20	Ręczne zasypywanie rowów dla uziomu otokowego, szer.dna wykopu do 0.6 m, gł.rowu do 0.6 m, kat.gruntu III (dot.kol.5)	m	111,00
2.1.5	KNR 508/604/7	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta FeZn d:8 mm na dachu stromym krytym blachą - elementy wystające ponad dach ( połączenie kompensacyjne, drut - blacha ze złączami )	m	4,00
2.1.6	KNR 508/618/1	Łączenie pręta FeZn 8 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych - połączenie kompensacyjne, drut - blacha ze złączami	szt	14,00
2.1.7	KNR 508/619/1	Montaż złączy do rynny okapowej montowanych na dachu	szt	7,00
2.1.8	KNR 403/1001/9	Wykucie bruzd mechanicznie dla rur grubościennych, podłoże z cegły	m	31,50
2.1.9	KNNR 5/101/8	Rury osłonowe grubościenne	m	31,50
2.1.10	KNNR 5/601/4	Przewody instalacji odgromowej nienaprzężane pionowe prowadzone w rurkach osłonowych w warstwie ocieplenia FeZn d:8 mm	m	31,50
2.1.11	KNR 508/404/1	Montaż studzienek kontrolno - pomiarowych typu Galmar - analogia	szt	7,00
2.1.12	KNR 508/619/6	Montaż złączy kontrolnych	szt	7,00
3	Grupa	<b>Pomiary i badania</b>		
3.1	Element	<b>Element</b>		
3.1.1	KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1,00
3.1.2	KNNR 5/1303/2	Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar	15,00
3.1.3	KNNR 5/1303/3	Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1,00
3.1.4	KNNR 5/1303/4	Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar	2,00
3.1.5	KNNR 5/1304/5	Skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1,00
3.1.6	KNNR 5/1304/6	Skuteczność zerowania, każdy następny pomiar	szt	91,00
3.1.7	KNNR 5/1305/1	Próba pierwsza działania wyłącznika różnicowoprądowego	próba	1,00
3.1.8	KNNR 5/1305/2	Następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	próba	7,00
3.1.9	KNNR 5/1304/2	Pomiar uziemienia ochronnego	szt	3,00
3.1.10	KNNR 5/1304/3	Instalacja odgromowa, pomiar pierwszy	szt	1,00
3.1.11	KNNR 5/1304/4	Instalacja odgromowa, każdy następny pomiar	szt	6,00

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
4	Grupa	<b>Modernizacja instalacji elektrycznej - oświetleniowej - koszty kwalifikowane</b>		
4.1	Element	<b>Element</b>		
4.1.1	KNR 508/502/6	Przygotowanie pod oprawy oświetleniowe przykręcane podłoża z cegły, mocowanie na 4 kołkach kotwiących	kpl	19,00
4.1.2	KNR 508/502/4	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w gipsie, gazobetonie na 4 kołkach rozporowych	kpl	17,00
4.1.3	KNR 508/514/4	Montaż na gotowym podłożu opraw z podłączeniem, oprawa wewnętrzna - typ 1	szt	5,00
4.1.4	KNR 508/511/11	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw wewnętrznych - typ 2	szt	19,00
4.1.5	KNR 508/511/11	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw wewnętrznych - typ 3	szt	12,00

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Bednarka ocynk.FeZn 25x4mm	m	115,44
2.	Cement portlandzki zwykły b.dod.CEM I 32,5 luzem	t	0,07
3.	Czujnik ruchu i obecności , ultradźwięki, 360 st.	szt	7,00
4.	Drut FeZn d:8 mm	m	36,92
5.	Gniazdo 2x2P+Z, p/t, 16A	szt	25,00
6.	Gniazdo bryzgoszczelne 2P+Z, p/t, 16A	szt	3,00
7.	Kołek kotwiący metalowy	szt	164,00
8.	Kołki kotwiące metalowe rozporowe	szt	2,00
9.	Kołki rozpor.uni.w.polietyl.z wkrętami,8 mm	szt	12,00
10.	Kołki rozporowe plastikowe z wkrętami	szt	82,00
11.	Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 2.5-10 mm2	szt	23,00
12.	Łączniki p/t schodowy, 16A	szt	16,00
13.	Multimedialna skrzynka mieszkaniowa TM	szt	1,00
14.	Obejma uziemiająca ( zacisk, taśma )	kpl	2,00
15.	Obudowa rozdzielnic 3x12, n/t - ZS	szt	1,00
16.	Oprawa naścienna oświetlenia elewacji, rozsył światła dwukierunkowy, kąt 60st., zasilacz elektroniczny, LED 3000K, 1700lm, 20W	szt	10,00
17.	Oprawa oświetleniowa ścienna dekoracyjna, rozsył światła do góry, dyfuzor przezroczysty, LED 3000K, 2200lm, 23W,	szt	10,00
18.	Oprawa oświetleniowa ścienna z czujką ruchu PIR, LED, IP56	kpl	2,00
19.	Oprawa oświetleniowa zwieszana, dyfuzor opalowy, zasilacz elektroniczny, LED 3000K, 4100lm, 43W	kpl	12,00
20.	Oprawa oświetleniowa, dyfuzor opalowy, zasilacz elektroniczny, LED 830, 3200lm, 30W, l=540mm	kpl	19,00
21.	Oprawa oświetleniowa, dyfuzor opalowy, zasilacz elektroniczny, LED 4000K, 3400lm, 30W	szt	5,00
22.	Piasek zwykły	m3	0,44
23.	Połączenie kompensacyjne, drut - blacha ze złączami	kpl	7,00
24.	Połączenie kompensacyjne, drut - blacha ze złączami	szt	1,00
25.	Przewody LgY-750V 10 mm2	m	156,00
26.	Przewód kabelkowy miedz.YDYp 750 V 3x1.5 mm2	m	589,68
27.	Przewód kabelkowy miedz.YDYp 750 V 3x2.5 mm2	m	297,44
28.	Przewód kabelkowy miedz.YDYp 750 V 3x4 mm2	m	16,64
29.	Przewód kabelkowy miedz.YDYp 750 V 5x4 mm2	m	23,40
30.	Przewód miedz.1-drut.w izol.polw.LgY-750 V 4 mm2	m	18,72
31.	Przewód miedz.1-drut.w izol.polw.LgY-750 V 10 mm2	m	50,44
32.	Przewód okr.o żył.miedz.1-drut.YDY-750 V o przekr.5x4,0 mm2	m	27,04
33.	Przewód oponowy OPd 5x4 mm2	m	2,00
34.	Puszka uniwersalna do podłączenia AGD	szt	1,00
35.	Puszka z tworzywa sztucznego p/t PO 85x105, IP56, biała	szt	2,00
36.	Puszki instal.końcowe bez pokrywy d:60 mm, głębokie	szt	47,00
37.	Rozdzielnica główna TG, wyposażenie zgodnie z projektem	kpl	1,00
38.	Rura elektroins.PVC gładka,sztyw.typu RS 18	m	69,16
39.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL22	m	184,08
40.	Rura grubościenna gr.5mm	m	32,76
41.	Rury winidurkowe RL`37`mm	m	31,20
42.	Studzienka kontrolno - pomiarowa typu Galmar	szt	7,00
43.	Szyna wyrównawcza 1x16 mm2 + 5x10 mm2	szt	2,00
44.	Szyna wyrównawcza z osłoną ochronną	szt	1,00
45.	Uchwyty do rur d:22	szt	371,70
46.	Wapno gaszone (ciasto)	m3	0,06
47.	Wspornik dachowy	szt	4,04
48.	Wyłącznik p/t 1-biegunowy 16A	szt	3,00
49.	Złącza rynnowe	szt	7,00
50.	Złącze kontrolne ocynk. K-422	szt	7,00
51.	Złącze uniwersalne	szt	14,00
52.	Złączka do rur odgromowych	szt	15,75
53.	Złączki Wago	szt	188,00