

PRZEDMIAR ROBÓT

nr ew. 2016-11-408

Obiekt	BUDOWA OBIEKTÓW OŚWIATOWYCH WRAZ Z TERENAMI SPORTOWYMI I DOJAZDOWYM UKŁADEM DROGOWYM W DZIELNICY CHWARZNO-WICZLINO W GDYNI - PRZEDSZKOLE - INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE
Kod CPV	45230000-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei wyrównywanie terenu
Budowa	DZIAŁKI EW.NR. 3834, 3835, 3836, 3837 OBRĘB CHWARZNO-WICZLINO 226201_1.0011
Inwestor	GMINA MIASTA GDYNI Al. Marszałka Piłsudskiego 52/54, 81-382 GDYNIA
Biuro kosztorysowe	Biuro Kosztorysowe NORMAN Bartłomiej Siekierkowski ul. Fordońska 393, 85-790 Bydgoszcz, tel. 52 307 02 33 www.norman.net.pl, email: kosztorysy@norman.net.pl

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 mgr Bartłomiej Siekierkowski

Bydgoszcz 9 październik 2017 r.

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

BUDOWA OBIEKTÓW OŚWIATOWYCH WRAZ Z TERENAMI SPORTOWYMI I DOJAZDOWYM UKŁADEM DROGOWYM W DZIELNICY CHWARZNO-WICZLINO W GDYNI - PRZEDSZKOLE - INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE**PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest budowa zespołu obiektów oświatowych wraz z terenami sportowymi i dojazdowym układem drogowym w dzielnicy Chwarzno – Wiczlino w Gdyni dz. nr 3834, 3835, 3836, 3837 obręb Chwarzno-Wiczlino 226201_1.0011.

OGÓLNY OPIS INWESTYCJI

Kompleks budynków realizowany będzie w dwóch etapach. Realizacja przedszkola jest I etapem budowy całego kompleksu oświatowego w tym miejscu. W kolejnym etapie przewidziano budowę szkoły podstawowej, sali gimnastycznej, auli, biblioteki, część żywieniowa wraz z zagospodarowaniem terenu.

Z uwagi na rozbudowę układu drogowego istniejący wodociąg znajduje się pod projektowanym układem drogowym na odcinku od rejonu ul. Zbyszka z Bogdańca do projektowanego ronda na wysokości ul. Filipkowskiego. Z tego powodu projektuje się jego przebudowę poza jezdnię.

LOKALIZACJA I OPIS OGÓLNY TERENU

Teren, na którym projektuje się budowę sieci wodociągowej kolidującej zprojektowanym układem drogowym jest położony w dzielnicy Chwarzno – Wiczlino w Gdyni. Inwestycja będzie zlokalizowana na działkach: nr ewid. 3819, 3833, 3834, 3835, 3841, 3843, 3844, 3845, 3846, 4252, 4253 obręb Chwarzno-

Wiczlino 226201_1.0011.

BUDOWA OBIEKTÓW OŚWIATOWYCH WRAZ Z TERENAMI SPORTOWYMI I DOJAZDOWYM UKŁADEM DROGOWYM W DZIELNICY CHWARZNO-WICZLINO W GDYNI - PRZEDSZKOLE - INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE

Nr	Opis robót	Wartość	J.O.	Ilość	Wskaźnik
1.	Instalacje elektryczne wewnętrzne				
1.1.	Instalacja odgromowa, wyrównawcza, uziemienia i PV				
1.2.	Rozdzielnice Nr ST: PR E2				
1.3.	Trasy kablowe Nr ST: PR E2				
1.4.	Oświetlenie podstawowe Nr ST: PR E2				
1.5.	Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne Nr ST: PR E2				
1.6.	System centralnej baterii Nr ST: PR E2				
1.7.	Osprzęt instalacyjny Nr ST: PR E2				
1.8.	Kable, przewody Nr ST: PR E2				
1.9.	Pomiary Nr ST: PR E2				
	Razem				

BUDOWA OBIEKTÓW OŚWIATOWYCH WRAZ Z TERENAMI SPORTOWYMI I DOJAZDOWYM UKŁADEM DROGOWYM W DZIELNICY CHWARZNO-WICZLINO W GDYNI - PRZEDSZKOLE - INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE

Nr	Opis robót	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Zysk	Ogółem
1.	Instalacje elektryczne wewnętrzne						
1.1.	Instalacja odgromowa, wyrównawcza, uziemienia i PV						
1.2.	Rozdzielnice Nr ST: PR E2						
1.3.	Trasy kablowe Nr ST: PR E2						
1.4.	Oświetlenie podstawowe Nr ST: PR E2						
1.5.	Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne Nr ST: PR E2						
1.6.	System centralnej baterii Nr ST: PR E2						
1.7.	Osprzęt instalacyjny Nr ST: PR E2						
1.8.	Kable, przewody Nr ST: PR E2						
1.9.	Pomiary Nr ST: PR E2						
	Razem						

BUDOWA OBIEKTÓW OŚWIATOWYCH WRAZ Z TERENAMI SPORTOWYMI I DOJAZDOWYM UKŁADEM DROGOWYM W DZIELNICY CHWARZNO-WICZLINO W GDYNI - PRZEDSZKOLE - INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		1. Instalacje elektryczne wewnętrzne		
		1.1. Instalacja odgromowa, wyrównawcza, uziemienia i PV		
1	KNNR 5 0605/02 Analogia	Uziom fundamentowy, bednarka Fe/Zn 30x4 układana w warstwie chudego betonu Nr ST: PR E2 128+102,5+187	m	417,500
		razem	m	417,500
2	KNNR 5 0602/03	Montaż przewodów uziemiających bednarka Fe/Zn 50x4mm Nr ST: PR E2	m	55,000
3	KNNR 5 0601/03	Montaż instalacji odgromowej z przewodów pionowych w słupach i ścianach konstrukcyjnych, drut DFe fi 8mm Nr ST: PR E2	m	48,000
4	KNNR 5 0601/01	Montaż instalacji odgromowej z przewodów poziomych nie naprężanych mocowanych na wspornikach obsadzanych, drut DFe fi 8mm Nr ST: PR E2	m	228,000
5	KNNR 5 0612/06	Montaż skrzynek kontrolnych Nr ST: PR E2	szt	6,000
6	KNNR 5 0406/01	Szyna wyrównania potencjału Nr ST: PR E2	szt	10,000
7	KNNR 5 0615/05	Maszt odgromowy Nr ST: PR E2	kpl	20,000
8	KNR K-05r02 0401/02	Montaż modułu fotowoltaicznego o mocy 200W Nr ST: PR E2	zestaw	40,000
		1.2. Rozdzielnice Nr ST: PR E2		
9	KNNR 5 0405/09	Rozdzielnica główna Nr ST: PR E2	szt	1,000
10	KNNR 5 0405/08	Rozdzielnica R1.1 Nr ST: PR E2	szt	1,000
11	KNNR 5 0405/08	Rozdzielnica R2.1 Nr ST: PR E2	szt	1,000
12	KNNR 5 0405/08	Rozdzielnica RZM Nr ST: PR E2	szt	1,000
13	KNNR 5 0405/08	Rozdzielnica RKo Nr ST: PR E2	szt	1,000
14	KNNR 5 0405/08	Rozdzielnica RS Nr ST: PR E2	szt	1,000
15	KNNR 5 0405/08	Rozdzielnica RW Nr ST: PR E2	szt	1,000
16	KNNR 5 0405/08	Rozdzielnica RUT Nr ST: PR E2	szt	1,000
17	KNNR 5 0405/08	Rozdzielnica RD Nr ST: PR E2	szt	1,000
18	KNNR 5 0405/08	Rozdzielnica RGPOZ Nr ST: PR E2	szt	1,000
19	KNNR 5 0405/08	Rozdzielnica RPV Nr ST: PR E2	szt	1,000
		1.3. Trasy kablowe Nr ST: PR E2		

BUDOWA OBIEKTÓW OŚWIATOWYCH WRAZ Z TERENAMI SPORTOWYMI I DOJAZDOWYM UKŁADEM DROGOWYM W DZIELNICY CHWARZNO-WICZLINO W GDYNI - PRZEDSZKOLE - INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
20	KNNR 5 1201/01	Osadzanie w ścianie lub stropie kołków plastikowych rozporowych Nr ST: PR E2	szt	656,000
21	KNNR 5 1101/02	Przykręcenie konstrukcji wsporczych o masie do 1kg do gotowego podłoża - 2 mocowania Nr ST: PR E2	szt	328,000
22	KNNR 5 1105/07	Przykręcanie do gotowych otworów korytek o szerokości do 100mm, korytka KE100 Nr ST: PR E2	m	86,000
23	KNNR 5 1105/07	Przykręcanie do gotowych otworów korytek o szerokości do 100mm, korytka KP100 Nr ST: PR E2	m	66,000
24	KNNR 5 1105/07	Przykręcanie do gotowych otworów korytek o szerokości do 100mm, korytka KT50 Nr ST: PR E2	m	30,000
25	KNNR 5 1105/07	Przykręcanie do gotowych otworów korytek o szerokości do 100mm, korytka KT100 Nr ST: PR E2	m	24,000
26	KNNR 5 1105/08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek o szerokości do 200mm, korytka KE200 Nr ST: PR E2	m	40,000
27	KNNR 5 1105/08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek o szerokości do 200mm, korytka KP200 Nr ST: PR E2	m	40,000
28	KNNR 5 1105/01	Przykręcanie do gotowych otworów drabinek kablowych o szerokości do 200mm, drabinka DK100 Nr ST: PR E2	m	15,000
29	KNNR 5 1105/01	Przykręcanie do gotowych otworów drabinek kablowych o szerokości do 200mm, drabinka DK200 Nr ST: PR E2	m	9,000
30	KNNR 5 1105/01	Przykręcanie do gotowych otworów drabinek kablowych o szerokości do 200mm, drabinka DP200 Nr ST: PR E2	m	18,000
		1.4. Oświetlenie podstawowe Nr ST: PR E2		
31	KNNR 5 0502/02	Montaż opraw oświetleniowych, oprawa 4x650lm PLX ze źródłem światła (1) Nr ST: PR E2	kpl	55,000
32	KNNR 5 0502/03	Montaż opraw oświetleniowych, oprawa 4x1100lm M-PRM ze źródłem światła (3) Nr ST: PR E2	kpl	72,000
33	KNNR 5 0502/02	Montaż opraw oświetleniowych, oprawa LED 3x650lm ASYM ze źródłem światła (8) Nr ST: PR E2	kpl	7,000
34	KNNR 5 0502/03	Montaż opraw oświetleniowych, oprawa LED 8x650lm ASYM ze źródłem światła (10) Nr ST: PR E2	kpl	8,000
35	KNNR 5 0502/03	Montaż opraw oświetleniowych, oprawa 4x1100lm ze źródłem światła (13) Nr ST: PR E2	kpl	20,000
36	KNNR 5 0502/03	Montaż opraw oświetleniowych, oprawa 5x1100lm ze źródłem światła (14) Nr ST: PR E2	kpl	1,000
37	KNNR 5 0502/03	Montaż opraw oświetleniowych, oprawa 28W, 4000K PLX ze źródłem światła (15) Nr ST: PR E2	kpl	19,000
38	KNNR 5 0502/03	Montaż opraw oświetleniowych, oprawa 42W, 4000K PLX ze źródłem światła (16) Nr ST: PR E2	kpl	20,000
39	KNNR 5 0502/04	Montaż opraw oświetleniowych, oprawa LED F250/400 ze źródłem światła (18) Nr ST: PR E2	kpl	2,000
40	KNNR 5 0502/02	Montaż opraw oświetleniowych, oprawa 1100, 3000K, ze źródłem światła (19) Nr ST: PR E2	kpl	61,000
41	KNNR 5 0502/03	Montaż opraw oświetleniowych, oprawa 2000, 3000K, ze źródłem światła (20) Nr ST: PR E2	kpl	19,000

BUDOWA OBIEKTÓW OŚWIATOWYCH WRAZ Z TERENAMI SPORTOWYMI I DOJAZDOWYM UKŁADEM DROGOWYM W DZIELNICY CHWARZNO-WICZLINO W GDYNI - PRZEDSZKOLE - INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
42	KNNR 5 0502/04	Montaż opraw oświetleniowych, oprawa 8x1100lm PLX ze źródłem światła (24) Nr ST: PR E2	kpl	6,000
		1.5. Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne Nr ST: PR E2		
43	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetleniowych, oprawa podtynkowa LED 1x2W, rozsył symetryczny, strumień świetlny oprawy nie mniejszy jak 250lm, pobór prądu przy pracy bateryjnej nie większy jak 20mA - (AW1) Nr ST: PR E2	kpl	19,000
44	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetleniowych, oprawa podtynkowa LED 1x2W, rozsył asymetryczny, strumień świetlny oprawy nie mniejszy jak 250lm, pobór prądu przy pracy bateryjnej nie większy jak 20mA - (AW2) Nr ST: PR E2	kpl	3,000
45	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetleniowych, oprawa natynkowa LED 1x2W, rozsył symetryczny, strumień świetlny oprawy nie mniejszy jak 250lm, pobór prądu przy pracy bateryjnej nie większy jak 20mA - (AW3) Nr ST: PR E2	kpl	6,000
46	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetleniowych, oprawa LED 2x1,6W, IP41, strumień świetlny oprawy nie mniejszy jak 310lm, soczewki ustawione pod kątem zapewniając asymetryczny rozsył światła - (AW4) Nr ST: PR E2	kpl	15,000
47	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetleniowych, oprawa LED, klasa szczelności nie mniejsza jak IP54, wykonana z poliwęglanu, strumień świetlny oprawy nie mniejszy jak 410lm - (AW5) Nr ST: PR E2	kpl	3,000
48	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetleniowych, oprawa LED, klasa szczelności nie mniejsza jak IP65, strumień świetlny 225lm, obudowa odlewana z aluminium, klosz poliwęglanowy o odporności IK10 (AW7) Nr ST: PR E2	kpl	4,000
49	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetleniowych, oprawa kierunkowa jednostronna LED, obudowa wykonana z poliwęglanu, piktogram nadrukowany, widoczność znaku 30m - (EW1) Nr ST: PR E2	kpl	2,000
50	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetleniowych, oprawa kierunkowa dwustronna LED, obudowa wykonana z poliwęglanu, piktogram nadrukowany, widoczność znaku 30m - (EW2) Nr ST: PR E2	kpl	15,000
51	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetleniowych, oprawa kierunkowa jednostronna LED 3x1W, klasa szczelności IP54, obudowa wykonana z poliwęglanu, widoczność znaku nie mniejsza jak 32m - (EW3) Nr ST: PR E2	kpl	2,000
		1.6. System centralnej baterii Nr ST: PR E2		
52	KNNR 5 0405/06	CB1 - System baterii centralnej z modułami kontrolującymi obwody końcowe SKU z zabezpieczeniami bezpiecznikowymi AC/DC+/DC-, ładowarkami akumulatorów, akumulatorami 1h 216V DC (18x12V 10Y), stelażem akumulatorów, sterownikiem centralnym z kartą pamięci SD. Nr ST: PR E2	szt	1,000
53	KNNR 5 0405/06	CB2 - System baterii centralnej z modułami kontrolującymi obwody końcowe SKU z zabezpieczeniami bezpiecznikowymi AC/DC+/DC-, ładowarkami akumulatorów, akumulatorami 1h 216V DC (18x12V 10Y), stelażem akumulatorów, sterownikiem centralnym z kartą pamięci SD. Nr ST: PR E2	szt	1,000
54	KNNR 5 0406/01	Moduł DLS/3PH Inv Nr ST: PR E2	szt	3,000
55	KNNR 5 0406/01	Panel F3 Nr ST: PR E2	szt	1,000
		1.7. Osprzęt instalacyjny Nr ST: PR E2		
56	KNNR 5 0301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny Nr ST: PR E2	szt	227,000
57	KNNR 5 0302/01	Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o średnicy do 60mm Nr ST: PR E2	szt	227,000

BUDOWA OBIEKTÓW OŚWIATOWYCH WRAZ Z TERENAMI SPORTOWYMI I DOJAZDOWYM UKŁADEM DROGOWYM W DZIELNICY CHWARZNO-WICZLINO W GDYNI - PRZEDSZKOLE - INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
58	KNNR 5 0406/01	Pożarowy wyłącznik prądu PWP Nr ST: PR E2	szt	1,000
59	KNNR 5 0306/02	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej przycisku 1-biegunowego Nr ST: PR E2	szt	1,000
60	KNNR 5 0306/02	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika 1-biegunowego Nr ST: PR E2	szt	26,000
61	KNNR 5 0306/03	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika świecznikowego Nr ST: PR E2	szt	16,000
62	KNNR 5 0306/04	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika schodowego Nr ST: PR E2	szt	6,000
63	KNNR 5 0306/04	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika krzyżowego Nr ST: PR E2	szt	1,000
64	KNNR 5 0308/02	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych przelotowych pojedynczych 2-biegunowych do 16A/2,5mm2, IP20 Nr ST: PR E2	szt	25,000
65	KNNR 5 0308/03	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych przelotowych podwójnych 2-biegunowych do 16A/2,5mm2, IP20 Nr ST: PR E2	szt	32,000
66	KNNR 5 0308/05	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym bryzgoszczelnych przykręcanych 2-biegunowych do 16A/2,5mm2, IP44 Nr ST: PR E2	szt	22,000
67	KNNR 5 0308/07	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym przykręcanych 3-biegunowych do 16A/400V, IP44 Nr ST: PR E2	szt	1,000
68	KNNR 5 0308/08	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym przykręcanych 3-biegunowych do 32A/400V, IP44 Nr ST: PR E2	szt	9,000
69	KNNR 5 0308/03	Zespół gniazd wtykowych (2xgniazdo 230V, 2xgniazdo TT) Nr ST: PR E2	szt	19,000
70	KNNR 5 0308/03	Zespół gniazd wtykowych (1xgniazdo 230V, 1xgniazdo TT) Nr ST: PR E2	szt	8,000
71	KNNR AT-21 0108/02	Montaż kaset podłogowych wyposażenie : (2x gniazdo 230V, 2xgniazdo TT) Nr ST: PR E2	szt.	8,000
72	KNNR 5 0406/01	Czujnik ruchu 360 stopni Nr ST: PR E2	szt	15,000
73	KNNR 5 0406/01	Czujnik ruchu korytarzowy Nr ST: PR E2	szt	4,000
74	KNNR 5 0406/01	Czujnik ruchu 360 stopni z sensorem akustycznym Nr ST: PR E2	szt	17,000
		1.8. Kable, przewody Nr ST: PR E2		
75	KNNR 5 0715/02	Układanie kabli o masie do 1kg/m w budynkach z mocowaniem, kabel YKYżo 5x10mm2 Nr ST: PR E2	m	48,000
76	KNNR 5 0715/02	Układanie kabli o masie do 1kg/m w budynkach z mocowaniem, kabel YKYżo 5x16mm2 Nr ST: PR E2	m	188,000
77	KNNR 5 0715/02	Układanie kabli o masie do 1kg/m w budynkach z mocowaniem, kabel YKY 5x16mm2 Nr ST: PR E2	m	130,000
78	KNNR 5 0715/01	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w budynkach z mocowaniem, kabel YKY 2x1,5mm2 Nr ST: PR E2		

Tabela przedmiaru robót

Strona 9/16

BUDOWA OBIEKTÓW OŚWIATOWYCH WRAZ Z TERENAMI SPORTOWYMI I DOJAZDOWYM UKŁADEM DROGOWYM W DZIELNICY CHWARZNO-WICZLINO W GDYNI - PRZEDSZKOLE - INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			m	200,000
79	KNNR 5 0715/01	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w budynkach z mocowaniem, kabel YKYżo 5x6mm2 Nr ST: PR E2	m	140,000
80	KNNR 5 0715/01	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w budynkach z mocowaniem, kabel YKYżo 5x4mm2 Nr ST: PR E2	m	120,000
81	KNNR 5 0715/01	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w budynkach z mocowaniem, kabel YKYżo 3x6mm2 Nr ST: PR E2	m	210,000
82	KNNR 5 0715/02	Układanie kabli o masie do 1kg/m w budynkach z mocowaniem, kabel NHXH 5x6mm2 Nr ST: PR E2	m	220,000
83	KNNR 5 0715/01	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w budynkach z mocowaniem, kabel NHXH 4x2,5mm2 Nr ST: PR E2	m	230,000
84	KNNR 5 0715/01	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w budynkach z mocowaniem, kabel NHXH 3x2,5mm2 Nr ST: PR E2	m	2.650,000
85	KNNR 5 0205/01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 pod tynkiem, przewód YDYżo 3x1,5mm2 Nr ST: PR E2	m	4.550,000
86	KNNR 5 0205/01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 pod tynkiem, przewód YDYżo 3x2,5mm2 Nr ST: PR E2	m	4.955,000
87	KNNR 5 0205/02	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 12,5mm2 pod tynkiem, przewód YDYżo 5x2,5mm2 Nr ST: PR E2	m	450,000
88	KNNR 5 0205/03	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 30mm2 pod tynkiem, przewód YDYżo 5x4mm2 Nr ST: PR E2	m	190,000
89	KNNR 5 0205/03	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 30mm2 pod tynkiem, przewód YDYżo 5x6mm2 Nr ST: PR E2	m	220,000
90	KNNR 5 0205/02	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 12,5mm2 pod tynkiem, przewód YDYżo 3x4mm2 Nr ST: PR E2	m	120,000
91	KNNR 5 0205/01	Układanie przewodów o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 pod tynkiem, przewód HDGs PH90 3x1,5mm2 Nr ST: PR E2	m	828,000
92	KNNR 5 0101/08	Układanie rur winidurowych o średnicy 47mm Nr ST: PR E2	m	6,000
93	KNNR 5 0101/07	Układanie rur winidurowych o średnicy do 37mm, rura 32mm Nr ST: PR E2	m	36,000
94	KNNR 5 0101/07	Układanie rur winidurowych o średnicy 37mm Nr ST: PR E2	m	36,000
95	KNNR 5 0101/05	Układanie rur winidurowych o średnicy do 20mm, rura 16mm Nr ST: PR E2	m	160,000
96	KNNR 5 0201/01	Wciąganie do rur przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju żył 1,5mm2, przewód LgY1,5mm2 Nr ST: PR E2	m	650,000
97	KNNR 5 0201/04	Wciąganie do rur przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju 10mm2, przewód LgY6mm2 Nr ST: PR E2	m	320,000
98	KNNR 5 0201/04	Wciąganie do rur przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju 10mm2, przewód LgY10mm2 Nr ST: PR E2	m	180,000

Tabela przedmiaru robót

Strona 10/16

BUDOWA OBIEKTÓW OŚWIATOWYCH WRAZ Z TERENAMI SPORTOWYMI I DOJAZDOWYM UKŁADEM DROGOWYM W DZIELNICY CHWARZNO-WICZLINO W GDYNI - PRZEDSZKOLE - INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
99	KNNR 5 0201/06	Wciąganie do rur przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju 35mm ² , przewód LgY25mm ² Nr ST: PR E2	m	30,000
100	KNNR 5 0726/09	Zarobienie końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16mm ² na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych (16mm ²) Nr ST: PR E2	szt	16,000
101	KNNR 5 0726/09	Zarobienie końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16mm ² na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych (10mm ²) Nr ST: PR E2	szt	4,000
102	KNNR 5 0726/09	Zarobienie końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16mm ² na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych (6mm ²) Nr ST: PR E2	szt	2,000
103	KNNR 5 0726/09	Zarobienie końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16mm ² na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych (4mm ²) Nr ST: PR E2	szt	2,000
104	KNNR 5 0726/05	Zarobienie końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16mm ² na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych (6mm ²) Nr ST: PR E2	szt	8,000
105	KNNR 5 1203/01	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 2,5mm ² Nr ST: PR E2	szt	64,000
106	KNNR 5 1203/04	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 16mm ² Nr ST: PR E2	szt	10,000
107	KNNR 5 1203/05	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 50mm ² Nr ST: PR E2	szt	70,000
108	KNNR 5 1203/08	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm ² Nr ST: PR E2	szt	1.072,000
109	KNNR 5 1203/09	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 4mm ² Nr ST: PR E2	szt	2,000
110	KNNR 5 1203/10	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 6mm ² Nr ST: PR E2	szt	18,000
		1.9. Pomiary Nr ST: PR E2		
111	KNNR 5 1301/01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia Nr ST: PR E2 12+21+10+9+34+6+12+15+14	pomiar	133,000
		razem	pomiar	133,000
112	KNNR 5 1301/02	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 3-fazowego niskiego napięcia Nr ST: PR E2 10+1+2+2	pomiar	15,000
		razem	pomiar	15,000
113	KNNR 5 1304/05	Pomiary skuteczności zerowania - pierwszy pomiar Nr ST: PR E2	szt	141,000
114	KNNR 5 1304/06	Pomiary skuteczności zerowania - każdy następny pomiar Nr ST: PR E2	szt	141,000
115	KNNR 5 1305/01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego Nr ST: PR E2	próbę	45,000
116	KNNR 5 1305/02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego Nr ST: PR E2 6+20+2+17	próbę	45,000
		razem	próbę	45,000
117	KNNR 5 1304/01	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar Nr ST: PR E2	szt	1,000

Tabela przedmiaru robót

Strona 11/16

BUDOWA OBIEKTÓW OŚWIATOWYCH WRAZ Z TERENAMI SPORTOWYMI I DOJAZDOWYM UKŁADEM DROGOWYM W DZIELNICY CHWARZNO-WICZLINO W GDYNI - PRZEDSZKOLE - INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
118	KNNR 5 1304/02	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - każdy następny pomiar Nr ST: PR E2	szt	10,000
119	KNNR 5 1304/03	Badania i pomiary instalacji odgromowej - pierwszy pomiar Nr ST: PR E2	szt	6,000
120	KNNR 5 1304/04	Badania i pomiary instalacji odgromowej - każdy następny pomiar Nr ST: PR E2	szt	6,000
121	KNP 18-13 1346/03	Sprawdzenie prawidłowości podłączenia do przewodu uziemiającego Nr ST: PR E2 141+69+290+36	szt	536,000
			szt	536,000
122	KNNR-W 9 1201/02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy Nr ST: PR E2 36+29	punkt	65,000
			punkt	65,000
123	KNNR-W 9 1201/03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny w pomieszczeniu Nr ST: PR E2	punkt	65,000

Zestawienie robocizny

Strona 12/16

BUDOWA OBIEKTÓW OŚWIATOWYCH WRAZ Z TERENAMI SPORTOWYMI I DOJAZDOWYM UKŁADEM DROGOWYM W DZIELNICY CHWARZNO-WICZLINO W GDYNI - PRZEDSZKOLE - INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Elektromonterzy gr.IV	r-g	128,640		
2	Robocizna	r-g	2,704		
3	Robotnicy	r-g	3.011,278		
	Razem		3.142,622		

Zestawienie materiałów

Strona 13/16

BUDOWA OBIEKTÓW OŚWIATOWYCH WRAZ Z TERENAMI SPORTOWYMI I DOJAZDOWYM UKŁADEM DROGOWYM W DZIELNICY CHWARZNO-WICZLINO W GDYNI - PRZEDSZKOLE - INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Bednarka ocynkowana Fe/Zn 30x4	m	434,200		
2	Bednarka ocynkowana Fe/Zn 50x4mm	m	57,200		
3	CB1 - System baterii centralnej z modułami kontrolującymi obwody końcowe SKU z zabezpieczeniami bezpiecznikowymi AC/DC+/DC-, ładowarkami akumulatorów, akumulatorami 1h 216V DC (18x12V 10Y), stelażem akumulatorów, sterownikiem centralnym z kartą pamięci SD.	szt	1,000		
4	CB2 - System baterii centralnej z modułami kontrolującymi obwody końcowe SKU z zabezpieczeniami bezpiecznikowymi AC/DC+/DC-, ładowarkami akumulatorów, akumulatorami 1h 216V DC (18x12V 10Y), stelażem akumulatorów, sterownikiem centralnym z kartą pamięci SD.	szt	1,000		
5	Czujnik ruchu 360 stopni z sensorem akustycznym	szt	17,000		
6	Czujnik ruchu 360 stopni	szt	15,000		
7	Czujnik ruchu korytarzowy	szt	4,000		
8	Drabinki kablowe DK100	m	15,000		
9	Drabinki kablowe DK200	m	9,000		
10	Drabinki kablowe DP200	m	18,000		
11	Drut DFe fi 8mm	m	287,040		
12	Gniazda brygoszczelne 2-biegunowe	szt	22,440		
13	Gniazda podtynkowe 2-biegunowe podwójne	szt	32,640		
14	Gniazda podtynkowe 2-biegunowe pojedyncze 16A/2,5, IP20	szt	25,500		
15	Gniazda podtynkowe pojedyncze	szt	46,000		
16	Gniazda TT	szt	46,000		
17	Gniazda wodoszczelne 3-biegunowe 16A/400V, IP44	szt	1,000		
18	Gniazda wodoszczelne 3-biegunowe, 32A/400V, IP44	szt	9,000		
19	Kabel NHXH 3x2,5mm2	m	2.756,000		
20	Kabel NHXH 4x2,5mm2	m	239,200		
21	Kabel NHXH 5x6mm2	m	228,800		
22	Kabel YKY 2x1,5mm2	m	208,000		
23	Kabel YKYżo 3x6mm2	m	218,400		
24	Kabel YKYżo 5x10mm2	m	49,920		
25	Kabel YKYżo 5x16mm2	m	330,720		
26	Kabel YKYżo 5x4mm2	m	124,800		
27	Kabel YKYżo 5x6mm2	m	145,600		
28	Kaseta podłogowa wyposażenie :(2x gniazdo 230V, 2xgniazdo TT)	szt	8,000		
29	Kółki rozporowe plastikowe	szt	675,680		
30	Konstrukcje wsporcze	szt	328,000		
31	Końcówki kablowe 10mm2	szt	20,000		
32	Końcówki kablowe 16mm2	szt	80,000		
33	Końcówki kablowe 4mm2	szt	10,000		
34	Końcówki kablowe 6mm2	szt	34,000		
35	Korytka KE100	m	86,000		
36	Korytka KE200	m	40,000		
37	Korytka KP100	m	66,000		
38	Korytka KP200	m	40,000		
39	Korytka KT100	m	24,000		
40	Korytka KT50	m	30,000		
41	Łączniki instalacyjne 1-biegunowe	szt	26,520		
42	Łączniki instalacyjne krzyżowe	szt	1,020		
43	Łączniki instalacyjne schodowe	szt	6,120		
44	Łączniki instalacyjne świecznikowe	szt	16,320		
45	Maszt odgromowy	kpl.	20,000		
46	Moduł DLS/3PH Inv	szt	3,000		
47	Opaski kablowe OKi	szt	238,800		
48	Oprawa 1100, 3000K, ze źródłem światła (19)	szt	61,000		
49	Oprawa 2000, 3000K, ze źródłem światła (20)	szt	19,000		
50	Oprawa 28W, 4000K PLX ze źródłem światła (15)	szt	19,000		
51	Oprawa 42W, 4000K PLX ze źródłem światła (16)	szt	20,000		
52	Oprawa 4x1100lm M-PRM ze źródłem światła (3)	szt	72,000		
53	Oprawa 4x1100lm ze źródłem światła (13)	szt	20,000		
54	Oprawa 4x650lm PLX ze źródłem światła (1)	szt	55,000		
55	Oprawa 5x1100lm ze źródłem światła (14)	szt	1,000		
56	Oprawa 8x1100lm PLX ze źródłem światła (24)	szt	6,000		
57	Oprawa kierunkowa dwustronna LED, obudowa wykonana z poliwęglanu, piktogram nadrukowany, widoczność znaku 30m - (EW2)	szt	15,000		

Zestawienie materiałów

Strona 14/16

BUDOWA OBIEKTÓW OŚWIATOWYCH WRAZ Z TERENAMI SPORTOWYMI I DOJAZDOWYM UKŁADEM DROGOWYM W DZIELNICY CHWARZNO-WICZLINO W GDYNI - PRZEDSZKOLE - INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
58	Oprawa kierunkowa jednostronna LED 3x1W, klasa szczelności IP54, obudowa wykonana z poliwęglanu, widoczność znaku nie mniejsza jak 32m - (EW3)	szt	2,000		
59	Oprawa kierunkowa jednostronna LED, obudowa wykonana z poliwęglanu, piktogram nadrukowany, widoczność znaku 30m - (EW1)	szt	2,000		
60	Oprawa LED 2x1,6W, IP41, strumień świetlny oprawy nie mniejszy jak 310lm, soczewki ustawione pod kątem zapewniając asymetryczny rozsył światła - (AW4)	szt	15,000		
61	Oprawa LED 3x650lm ASYM ze źródłem światła (8)	szt	7,000		
62	Oprawa LED 8x650lm ASYM ze źródłem światła (10)	szt	8,000		
63	Oprawa LED F250/400 ze źródłem światła (18)	szt	2,000		
64	Oprawa LED, klasa szczelności nie mniejsza jak IP54, wykonana z poliwęglanu, strumień świetlny oprawy nie mniejszy jak 410lm - (AW5)	szt	3,000		
65	Oprawa LED, klasa szczelności nie mniejsza jak IP65, strumień świetlny 225lm, obudowa odlewana z aluminium, klosz poliwęglanowy o odporności IK10 (AW7)	szt	4,000		
66	Oprawa natynkowa LED 1x2W, rozsył symetryczny, strumień świetlny oprawy nie mniejszy jak 250lm, pobór prądu przy pracy bateryjnej nie większy jak 20mA - (AW3)	szt	6,000		
67	Oprawa podtynkowa LED 1x2W, rozsył asymetryczny, strumień świetlny oprawy nie mniejszy jak 250lm, pobór prądu przy pracy bateryjnej nie większy jak 20mA - (AW2)	szt	3,000		
68	Oprawa podtynkowa LED 1x2W, rozsył symetryczny, strumień świetlny oprawy nie mniejszy jak 250lm, pobór prądu przy pracy bateryjnej nie większy jak 20mA - (AW1)	szt	19,000		
69	Panel F3	szt	1,000		
70	Pożarowy wyłącznik prądu PWP	szt	1,000		
71	Przewód HDGs PH90 3x1,5mm2	m	861,120		
72	Przewód izolowany jednożyłowy LgY1,5mm2	m	676,000		
73	Przewód izolowany jednożyłowy LgY10mm2	m	187,200		
74	Przewód izolowany jednożyłowy LgY25mm2	m	31,200		
75	Przewód izolowany jednożyłowy LgY6mm2	m	332,800		
76	Przewód kabelkowy YDYżo 3x1,5mm2	m	4.732,000		
77	Przewód kabelkowy YDYżo 3x2,5mm2	m	5.153,200		
78	Przewód kabelkowy YDYżo 3x4mm2	m	124,800		
79	Przewód kabelkowy YDYżo 5x2,5mm2	m	468,000		
80	Przewód kabelkowy YDYżo 5x4mm2	m	197,600		
81	Przewód kabelkowy YDYżo 5x6mm2	m	228,800		
82	Przyciski instalacyjne 1-bieg.	szt	1,020		
83	Puszki izolacyjne podtynkowe pojedyncze do 60mm	szt	231,540		
84	Ramka 2-krotna	szt	8,000		
85	Ramka 4-krotna	szt	19,000		
86	Rozdzielnica główna	szt	1,000		
87	Rozdzielnica R1.1	szt	1,000		
88	Rozdzielnica R2.1	szt	1,000		
89	Rozdzielnica RD	szt	1,000		
90	Rozdzielnica RGPOZ	szt	1,000		
91	Rozdzielnica RKo	szt	1,000		
92	Rozdzielnica RPV	szt	1,000		
93	Rozdzielnica RS	szt	1,000		
94	Rozdzielnica RUT	szt	1,000		
95	Rozdzielnica RW	szt	1,000		
96	Rozdzielnica RZM	szt	1,000		
97	Rury winidurowe 16mm	m	166,400		
98	Rury winidurowe 32mm	m	37,440		
99	Rury winidurowe 37mm	m	37,440		
100	Rury winidurowe 47mm	m	6,240		
101	Skrzynka kontrolna	szt	6,000		
102	Szyna wyrównania potencjału	szt	10,000		
103	Śruby z nakrętkami i podkładkami	kg	0,330		
104	Uchwyty do drutu	szt	48,480		
105	Uchwyty UKU	szt	32,000		
106	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	21,852		
107	Wsporniki dachowe	szt	230,280		
108	Zestaw fotowoltaiczny o mocy 200W	kpl	40,000		
109	Złącza kontrolne	szt	26,150		
110	Złączki 16mm	szt	65,600		
111	Złączki 32mm	szt	14,760		
112	Złączki 37mm	szt	14,760		

Zestawienie materiałów

Strona 15/16

BUDOWA OBIEKTÓW OŚWIATOWYCH WRAZ Z TERENAMI SPORTOWYMI I DOJAZDOWYM UKŁADEM DROGOWYM W DZIELNICY CHWARZNO-WICZLINO W GDYNI - PRZEDSZKOLE - INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
113	Złączki 47mm	szt	2,460		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				

Zestawienie sprzętu

Strona 16/16

BUDOWA OBIEKTÓW OŚWIATOWYCH WRAZ Z TERENAMI SPORTOWYMI I DOJAZDOWYM UKŁADEM DROGOWYM W DZIELNICY CHWARZNO-WICZLINO W GDYNI - PRZEDSZKOLE - INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	18,198		
2	Samochód dostawczy	m-g	12,800		
3	Spawarka	m-g	9,141		
4	Środek transportowy	m-g	27,711		
5	Wyciąg	m-g	12,800		
	Razem		80,651		