

## INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Obiekt : BRACHOLI SKA OSTOJA - miejscem edukacji ekologicznej

## PRZEDMIAR ROBÓT

Data: 2019-01-08

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilo	Jedn. miary
1	<b>Instalacja piorunochronna</b> Kod CPV : 45310000-3	1,00	Obiekt
1	KNNR 5 601-2 Przewody instalacji odgromowej nienaprane poziome mocowane na wspornikach klejonych Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01 Kod CPV : 45310000-3	100,00	m
2	KNNR 5 601-3 Przewody instalacji odgromowej nienaprane pionowe mocowane na wspornikach obsadzanych ANALOGIA:przewody odprowadzające nienaprane montowane w rurze ochronnej. Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01 Kod CPV : 45310000-3	16,00	m
3	KNNR 5 609-3 Zwód montowany na dachu lub dymniku płaskim Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01 Kod CPV : 45310000-3	3,00	szt
4	KNNR 5 609-1 Iglica montowana na słupie leżącym ANALOGIA:monta korony miedzianej zwodu poziomego Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01 Kod CPV : 45310000-3	4,00	szt
5	KNNR 5 612-1 Złcze do rynny okapowej montowane na dachu Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01 Kod CPV : 45310000-3	4,00	szt
6	KNNR 5 612-6 Złcze kontrolne połączone pręt-płaskownik ANALOGIA: Monta złcza w osdzonej skrzynce Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01 Kod CPV : 45310000-3	4,00	szt
7	KNNR 5 603-1 Przewody uziemiające i wyrównawcze montowane w kanałach lub tunelach luzem, bednarka o przekroju do 120 mm2 Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01 Kod CPV : 45310000-3	8,00	m
8	KNNR 5 614-2 Osłony przewodów uziemiających o długości do 2 m podłoża z cegły Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01 Kod CPV : 45310000-3	8,00	szt
9	KNNR 5 611-11 Spawanie prętów o średnicy do 10 mm na dachu Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01 Kod CPV : 45310000-3	21,00	szt
10	KNNR 5 605-2 Monta uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60 m, kat.gruntu III Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01 Kod CPV : 45310000-3	3,00	m
11	KNNR 5 606-4 Uziomy ze stali profilowanej miedziane (metoda wykonania udarowa) kat.gruntu III, długość uziomu 3 m Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01 Kod CPV : 45310000-3	1,00	szt
12	KNNR 5 1304-3 Instalacja odgromowa, pomiar pierwszy Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01 Kod CPV : 45310000-3	4,00	szt

## INSTALACJE ELEKTRYCZNE

2. Uziemienie i połączenia wyrównawcze

Data: 2019-01-08

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilo	Jedn. miary
2	<b>Uziemienie i połączenia wyrównawcze</b> Kod CPV : 45310000-3	1,00	Obiekt
13	KNNR 5 1209-7 Przebijanie otworów w cianach lub stropach podłogę z cegły, długość przebicia do 2 cegieł, średnica otworu 25 mm Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	5,00	otworów
14	KNNR 5 1207-5 Wykucie bruzd w podłogę z cegły dla rur RKL18, RS22 Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	8,00	m
15	KNNR 5 606-4 Uziomy ze stali profilowanej miedziowanej (metoda wykonania udarowa) kat.gruntu III, długość uziomu 3 m Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	1,00	szt
16	KNNR 5 605-5 Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,80 m, kat.gruntu III Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	3,00	m
17	KNNR 5 611-1 Spawanie bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> w wykopie Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	5,00	szt
18	KNNR 5 612-6 Złącze kontrolne połączone pręt-płaskownik Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	6,00	szt
19	KNNR 5 602-4 Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem ANALOGIA:Przewód LqY o 1x16mm osadzony w rurze ochronnej Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	22,00	m
20	KNNR 5 602-4 Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem ANALOGIA:Przewód LqY o 1x6mm osadzony w rurze ochronnej Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	48,00	m
21	KNNR 5 602-2 Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłogę u innym niż drewno ANALOGIA:przewód FeZn 25x4 ułożony na uchwytych z SU Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	3,00	m
22	KNNR 5 1304-1 Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	5,00	szt
3	<b>Obwód wyłącznika p.po</b> Kod CPV : 45310000-3	1,00	Obiekt
23	KNNR 5 1209-7 Przebijanie otworów w cianach lub stropach podłogę z cegły, długość przebicia do 2 cegieł, średnica otworu 25 mm Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	1,00	otworów
24	KNNR 5 101-1 Rura winidurowa o średnicy do 20 mm, podłoga betonowa Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	3,00	m
25	KNNR 5 203-1 Przewód kabelkowy wciągany do rur o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> ANALOGIA:Układanie przewodów YDY 3x1,5mm Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	8,00	m
26	KNNR 5 307-1 Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne łącznik jednobiegunowy, przycisk ANALOGIA:Montaż przycisku P.po z szybką na zewnątrz budynku Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	1,00	szt
27	KNNR 5 1301-1 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia obwód o 1 fazie Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	1,00	pomiar

3. Obwód wyłącznika p.po

## INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Data: 2019-01-08

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilo	Jedn. miary
28	KNNR 5 1304-5 Skuteczne zerowania, pomiar pierwszy Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	1,00	szt
29	KNNR 5 1308-3 Sprawdzenie i regulacja działania styczników z wyzwalaczem termicznym, natężenie prądu powyżej 100 A ANALOGIA:Funkcjonalne sprawdzenie działania cewki wybijkowej Wyłącznika Głównego Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	1,00	szt
4	Obwód zasilania rozdzielnic RG Kod CPV : 45310000-3	1,00	Obiekt
30	KNNR 5 701-2 Kopanie rowów dla kabli rącznie, grunt kat.III Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	6,48	m3
31	KNNR 5 706-1 Nasypanie piasku do rowu o szerokości do 0,4 m Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	27,00	m
32	KNNR 5 707-2 Układanie rącznie w rowach kablowych kabli o masie do 1,0 kg/m ANALOGIA:Kabel YKY 5x16mm2 Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	14,00	m
33	KNNR 5 705-1 Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140 mm Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	13,00	m
34	KNNR 5 713-2 Układanie w rurach, pustakach lub w kanałach zamkniętych kabli o masie do 1,0 kg/m Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	4,00	m
35	KNNR 5 702-2 Zasypanie rowów dla kabli rącznie, grunt kat.III Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	4,97	m3
36	KNNR 5 1209-7 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach podłogę z cegły, długość przebiecia do 2 cegieł, średnica otworu 25 mm Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	1,00	otworów
37	KNNR 5 103-7 Rura winidurowa o średnicy do 37 mm, podłoga inne niż betonowe ANALOGIA:Montaż rur ochronnej DN50 w brudzie izolowanej cieplnie ściany budynku Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	4,00	m
38	KNNR 5 203-1 Przewód kabelkowy wciśnięty do rur o łącznym przekroju ułożony do 7,5 mm2 ANALOGIA:Montaż WLZ YKY 3x16mm2 Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	6,00	m
39	KNNR 5 1204-2 Montaż kołówek kablowych przez zaciskanie, przekrój ułożony do 16 mm2 Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	10,00	szt
40	KNNR 5 1203-1 Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce o przekroju ułożony 2,5 mm2 pojedynczych Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	58,00	szt
41	KNNR 5 1203-3 Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce o przekroju ułożony 6 mm2 pojedynczych Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	5,00	szt
42	KNNR 5 404-1 Tablica elektryczna o masie do 10 kg ANALOGIA:Montaż rozdzielnic XL-3 160 IP 40 995x670x178 Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	1,00	szt
43	KNNR 5 1203-11 Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce o przekroju ułożony 16 mm2 kabelkowych Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	10,00	szt

## 4. Obwód zasilania rozdzielnic RG

## INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Data: 2019-01-08

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilo	Jedn. miary
44	KNNR 5 1301-1 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia obwód o 1 fazie Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	17,00	pomiar
45	KNNR 5 1301-2 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia o 3 fazach Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	3,00	pomiar
46	KNNR 5 1304-5 Skuteczność zerowania, pomiar pierwszy Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	20,00	szt
47	KNNR 5 1305-1 Próba pierwsza działania wyłącznika różnicowoprądowego Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	8,00	próba
5	Obwody gniazd i oświetlenia budynku Kod CPV : 45310000-3	1,00	Obiekt
48	KNNR 5 203-1 Przewód kabelkowy wcinany do rur o łącznym przekroju $\geq 7,5 \text{ mm}^2$ ANALOGIA:montaż przewody YDY 3x1,5 Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	183,00	m
49	KNNR 5 203-1 Przewód kabelkowy wcinany do rur o łącznym przekroju $\geq 7,5 \text{ mm}^2$ ANALOGIA:montaż przewody YDY 4x1,5 Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	20,00	m
	20 =	20,00	
	Razem =	20,00	m
50	KNNR 5 203-1 Przewód kabelkowy wcinany do rur o łącznym przekroju $\geq 7,5 \text{ mm}^2$ ANALOGIA:montaż przewody YDY 5x1,5 Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	12,00	m
	12 =	12,00	
	Razem =	12,00	m
51	KNNR 5 203-1 Przewód kabelkowy wcinany do rur o łącznym przekroju $\geq 7,5 \text{ mm}^2$ ANALOGIA:montaż przewody YDY 3x2,5 Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	210,00	m
	210 =	210,00	
	Razem =	210,00	m
52	KNNR 5 203-1 Przewód kabelkowy wcinany do rur o łącznym przekroju $\geq 7,5 \text{ mm}^2$ ANALOGIA:montaż przewody YDY 5x2,5 Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	20,00	m
	20 =	20,00	
	Razem =	20,00	m
53	KNNR 5 101-1 Rura winidurowa o średnicy do 20 mm układana P.T. w gotowych bruzdach, podłoga betonowa Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	356,00	m
54	KNNR 5 1209-7 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach podłoga z cegły, długość przebiecia do 2 cegieł, średnica otworu 25 mm Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	21,00	otworów
55	KNNR 5 1207-5 Wykucie bruzd w podłogę z cegły dla rur RKL18, RS22 Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	356,00	m
56	KNNR 5 304-3 Odgałniki brzooszczelne z tworzywa sztucznego przykręcane o 3 wlotach Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	32,00	szt

## INSTALACJE ELEKTRYCZNE

5. Obwody gniazd i oświetlenia budynku

Data: 2019-01-08

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilo	Jedn. miary
57	KNNR 5 302-1 Puszki izolacyjne o średnicę do 60 mm. pojedyncze Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	24,00	szt
58	KNNR 5 307-3 Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne łącznik krzyżowy, dwubiegunowy Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	7,00	szt
59	KNNR 5 307-1 Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne łącznik jednobiegunowy, przycisk Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	3,00	szt
60	KNNR 5 306-1 Łącznik natynkowo-wtynkowy w puszcze szczelnej ANALOGIA-dostawa i montaż łącznika Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	3,00	szt
61	KNNR 5 308-5 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne, 2-biegunowe, 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm <sup>2</sup> , przykręcane ANALOGIA: Gniazda 2P+Z 10A Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	14,00	szt
62	KNNR 5 308-6 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne, 3-biegunowe, 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm <sup>2</sup> , przykręcane ANALOGIA: Gniazdo 400V BT 16A 3P+N+Z P17 IP55 Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	1,00	szt
63	KNNR 5 502-2 Montaż opraw oświetleniowych wewnętrznych ledowych o mocy odpowiadającej 58W - do sali Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	8,00	kpl
	8 =	8,00	
	Razem =	8,00	kpl
64	KNNR 5 502-2 Montaż opraw oświetleniowych wewnętrznych ledowych o mocy odpowiadającej 36W - do kuchni i zaplecza Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	5,00	kpl
	5 =	5,00	
	Razem =	5,00	kpl
65	KNNR 5 502-2 Montaż opraw oświetleniowych wewnętrznych ledowych o mocy odpowiadającej 18W - do toalet Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	9,00	kpl
	9 =	9,00	
	Razem =	9,00	kpl
66	KNNR 5 502-2 Montaż opraw oświetleniowych wewnętrznych ledowych - EXIT Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	2,00	kpl
	2 =	2,00	
	Razem =	2,00	kpl
67	KNNR 5 502-2 Montaż opraw oświetleniowych zewnętrznych ledowych o mocy odpowiadającej 36W - taras Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	4,00	kpl
	4 =	4,00	
	Razem =	4,00	kpl
68	KNNR 5 502-2 Montaż opraw oświetleniowych zewnętrznych ledowych o mocy odpowiadającej 18W - elewacja budynku Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	7,00	kpl
	7 =	7,00	
	Razem =	7,00	kpl

## 5. Obwody gniazd i oświetlenia budynku

## INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Data: 2019-01-08

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilo	Jedn. miary
69	KNNR 5 502-2 Monta opraw oświetlenia awaryjnego 5W Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01 <div> <div>3 =</div> <div>3,00</div> </div> <div> <div>Razem =</div> <div>3,00</div> </div>	3,00	kpl
70	KNNR 5 1301-1 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia obwód o 1 fazie Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	14,00	pomiar
71	KNNR 5 1301-2 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia o 3 fazach Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	2,00	pomiar
72	KNNR 5 1304-5 Skuteczność zerowania, pomiar pierwszy Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	15,00	szt
6	<b>Obwód oświetlenia parkowego</b> Kod CPV : 45310000-3	1,00	Obiekt
73	KNNR 5 701-2 Kopanie rowów dla kabli rącznie, grunt kat.III Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	30,72	m3
74	KNNR 5 706-1 Nasypianie piasku do rowu o szerokości do 0,4 m Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	128,00	m
75	KNNR 5 707-2 Układanie rącznie w rowach kablowych kabli o masie do 1,0 kg/m ANALOGIA:Kabel YKY 5x6mm2 Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	128,00	m
76	KNNR 5 705-1 Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140 mm Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	22,00	m
77	KNNR 5 713-2 Układanie w rurach, pustakach lub w kanałach zamkniętych kabli o masie do 1,0 kg/m - Kabel z żyłami Cu YKY 0,6/1 kV 5x6 mm2 Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	22,00	m
78	KNNR 5 702-2 Zasypywanie rowów dla kabli rącznie, grunt kat.III Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	23,00	m3
79	KNNR 5 1204-2 Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie, przekrój żył do 16 mm2 Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	50,00	szt
80	KNNR 5 1007-2 Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego ANALOGIA:Latarnia parkowa ledowa o mocy odpowiadającej 70W na słupie aluminiowym o wys. min 3,5 m wraz z fundamentem prefabrykowanym, wysignięciem i oprawą, złącze NTB-1 Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	9,00	szt
81	KNNR 5 1007-2 Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego ANALOGIA: Latarnia parkowa Hybrydowa Ledowa o mocy odpowiadającej 20W, z turbiną powietrzną, wraz z słupem o wys. min.6m, fundamentem prefabrykowanym i kompletnym wyposażeniem (m.in. akumulatory) Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	1,00	szt
82	KNNR 5 1204-1 Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie, przekrój żył do 6 mm2 Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	27,00	szt
83	KNNR 5 1301-1 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia obwód o 1 fazie Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	9,00	pomiar

6. Obwód oświetlenia parkowego

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Data: 2019-01-08

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilo	Jedn. miary
84	KNNR 5 1301-2 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia o 3 fazach Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	1,00	pomiar
85	KNNR 5 1304-5 Skuteczność zerowania, pomiar pierwszy Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	9,00	szt
86	KNNR 5 606-4 Uziomów ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) kat.gruntu III, długość uziomu 3 m Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	1,00	szt
87	KNNR 5 605-5 Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,80 m, kat.gruntu III Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	140,00	m
88	KNNR 5 611-1 Spawanie bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> w wykopie Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	10,00	szt
89	KNNR 5 612-6 Złącza kontrolne połączone prętami płaskownik Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	9,00	szt
90	KNNR 5 1304-1 Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy Numer specyfikacji : STB-02,03-02,03,01	10,00	szt

--- Koniec wydruku ---