

Przedmiar robót

Rodzaj robót (branża): Elektryczna

Inwestycja Budowa i modernizacja kompleksu boisk ze sztuczną nawierzchnią i infrastrukturą towarzyszącą w Brzozie

Adres: ul. Powstańców Wielkopolskich, działki nr 116/29, 116/25, 116/18
86-061 Brzoza

Kody CPV: 45232200-4 - Roboty pomocnicze w zakresie linii energetycznych
45231400-9 - Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
45316100-6 - Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego
45314310-7 - Układanie kabli
45317300-5 - Instalowanie elektrycznych urządzeń rozdzielczych
45311200-2 - Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

Inwestor: GMINA NOWA WIEŚ WIELKA
Ogrodowa 2
86-060 Nowa Wieś Wielka

Sporządził: Ryszard Tyrakowski
Data opracowania: 03.2024

Inwestor Wykonawca

Założenia wyjściowe:

1. Projekt Budowlany „Budowa i modernizacja kompleksu boisk ze sztuczną nawierzchnią i infrastrukturą towarzyszącą w Brzozie”
2. Katalogi Nakładów Rzeczowych (KNR)
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury Dz.U. Nr 18 z 2004r. Poz. 172 w sprawie metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego.
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. W sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.
5. Przy kalkulacji ceny jednostkowej przyjęto wskaźniki cenotwórcze (średnie) (wg informacji SEKOCENBUD dla województwa Kujawsko-Pomorskiego - roboty elektryczne)

Charakterystyka obiektu:

Przedmiot kalkulacji stanowi budowa oświetlenia kompleksu boisk w Brzozie
Kosztorys obejmuje wykonanie:
- Rozdzielniczy zasilający sterujący
- Wykonanie instalacji elektrycznych na terenie
- Montaż opraw oświetleniowych
- Podłączenie wymienionych urządzeń
- Montaż monitoringu

Przedmiar

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
1		Prace ziemne 1		1,000	1,000
1.1	KNR 2-01 0702-0201 ST-01	Mechaniczne kopanie rowów, o gł boko ci do 0,8 m i szeroko ci dna rowu do 0,4 m, dla kabli, koparkami podsi biernymi o pojemno ci ty ki 0,15 m ³ . Grunt kat. III-IV 800	m m	800,000	800,000
1.2	KNR 5-10 0301-0100 ST-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szeroko ci do 0,4 m 1600	m m	1 600,000	1 600,000
1.3	KNR 2-01 0705-0100 ST-01	Mechaniczne zasypywanie spycharkami rowów dla kabli. Gł boko rowów do 0,4 m i szeroko dna wykopu do 0,4 m. Grunt kategorii I-II. 800	m m	800,000	800,000
1.4	KNR 2-01 0707-0500 ST-01	Wykopy r czne o gł boko ci do 2,0 m wraz z zasypaniem dla słupów o wietleniowych. Grunt kategorii III. 30	m ³ m ³	30,000	30,000
2		Monta rozdzielnic 1		1,000	1,000
2.1	KNR 5-14 0103-0200 ST-02	Monta wolnostoj cy rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przeka nikowych i nastawczych o masie do 50 kg 1	szt. szt.	1,000	1,000
3		Instalacja monitoringu 1		1,000	1,000
3.1	KNNR 5 0203-0100 ST-02	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7,5 mm ² wci gane do rur 50	m m	50,000	50,000
3.2	KNNR 5 0103-0100 ST-02	Rury winidurowe o rednicy do 20 mm układane n.t. w betonie 20	m m	20,000	20,000
3.3	KNNR 5 0705-0100 ST-02	Uło enie rur osłonowych z PCW o rednicy do 50 mm 20	m m	20,000	20,000
3.4	KNR 5-08 0403-0200 ST-02	Mocowanie aparatów o masie do 2,5 kg posiadaj cych do 4 otworów mocuj cych, na gotowym podło u z cz ciowym rozebraniem i zło eniem bez podł czenia - kamery zewnętrzne 3	szt. szt.	3,000	3,000
3.5	KNNR 5 0406-0400 ST-02	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg - monitor (opcja) 1	szt. szt.	1,000	1,000
3.6	KNNR 5 0406-0300 ST-02	Aparaty elektryczne o masie do 10 kg - rejestrator 1	szt. szt.	1,000	1,000
3.7	KNNR 5 0406-0300 ST-02	Szafa Rack 1	szt. szt.	1,000	1,000
3.8	KNNR 5 0406-0300 ST-02	Aparaty elektryczne o masie do 10 kg - zasilacz awaryjny 1	szt. szt.	1,000	1,000
3.9	KNNR 5 0406-0100 ST-02	Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg - switch CCTV 1	szt. szt.	1,000	1,000
3.10	KNNR 5 0406-0100 ST-02	Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg - switch POE 1	szt. szt.	1,000	1,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
3.11	KNNR 5 0406-0100 ST-02	Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg - zabezpieczenie przepięciowe 3	szt. szt.	 3,000	3,000
3.12	KNR 5-07 1303-0100 ST-02	Uruchamianie systemu i pomiary łczy wykorzystywanych do innych celów niż telefonia. 20	szt. szt.	 20,000	20,000
4		Linie kablowe zasilające 1		1,000	1,000
4.1	KNR 5-10 0103-0400	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 3,0 kg/m w rowach kablowych, przykrytych folią kalandrowaną 215	m m	 215,000	215,000
4.2	KNR 5-10 0103-0200 ST-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w rowach kablowych, przykrytych folią kalandrowaną 1825	m m	 1 825,000	1 825,000
5		Oświetlenie terenów 1		1,000	1,000
5.1	KNR 5-10 0709-0501 ST-02	Mechaniczne stawianie słupów stalbetowych prefabrykowanych o masie do 890 kg dla oświetlenia zewnętrznego w gruncie kategorii I-III - w oczyszczalniach 6	szt. szt.	 6,000	6,000
5.2	KNR 5-10 0709-0501 ST-02	Mechaniczne stawianie słupów stalbetowych prefabrykowanych o masie do 890 kg dla oświetlenia zewnętrznego w gruncie kategorii I-III - w oczyszczalniach 2	szt. szt.	 2,000	2,000
5.3	KNR 5-10 1004-0100 ST-02	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe 300	m m	 300,000	300,000
5.4	KNR 5-10 1005-0700 ST-02	Montaż opraw na zamontowanym wysięgniku - 400W 96	szt. szt.	 96,000	96,000
6		Instalacje, montaż i podłączenia 1		1,000	1,000
6.1	KNNR 5 0209-0400 ST-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² w gotowych korytkach i na drabinkach, układane na uchwytach bez rubowych 10	m m	 10,000	10,000
6.2	KNR 7-08 0512-0100 ST-02	Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kompensacyjnych o ilości żył w kablach lub przewodach do 7 26	szt. szt.	 26,000	26,000
6.3	KNR 5-08 0813-0400 ST-02	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce. Przekrój żył do 16 mm ² 150	szt. szt.	 150,000	150,000
6.4	KNR 5-08 0813-0100 ST-02	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce. Przekrój żył do 2,5 mm ² 150	szt. szt.	 150,000	150,000
7		Instalacje uzienne ochronnych i połączeń wyrównawczych 1		1,000	1,000
7.1	KNR 5-10 0809-0800 ST-01	Montaż uziomów poziomych lub przewodów uziemiających w wykopach o głębokości 1,00 m. Grunt kategorii III 800	m m	 800,000	800,000
7.2	KNNR 5 0602-0200 ST-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach. Szyna wyrównawcza 1	m m	 1,000	1,000
7.3	KNNR 5 0612-06 ST-01	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie przez płaskownik 8	szt. szt.	 8,000	8,000
7.4	KNNR 5 0611-01 ST-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie 8	szt. szt.	 8,000	8,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
8		Prace uzupełniające 1		1,000	1,000
8.1	KNNR 5 0726-0100 ST-02	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 1-fazowego, o przekroju ≥ 16 mm ² 50	szt.		50,000
			szt.	50,000	
8.2	KNR 5-08 0813-0400 ST-02	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinilowej pod zaciski lub bolce. Przekrój ≥ 16 mm ² 4	szt.		4,000
			szt.	4,000	
8.3	KNNR 5 1203-0900 ST-02	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju ≥ 4 mm ² pod zaciski lub bolce 2	szt.		2,000
			szt.	2,000	
8.4	KNR 5-08 0817-0500 ST-02	Uszczelnienie kitem wylotu osprzętu 5	szt.		5,000
			szt.	5,000	
9		Pomiary elektryczne 1		1,000	1,000
9.1	KNNR 5 1301-0100 ST-02	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 1 2	pomi ar		2,000
			pomi ar	2,000	
9.2	KNNR 5 1301-0200 ST-02	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 3 15	pomi ar		15,000
			pomi ar	15,000	
9.3	KNNR 5 1305-0100 ST-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. Pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego 2	prób a		2,000
			prób a	2,000	
9.4	KNNR 5 1304-0100 ST-02	Badania i pomiary instalacji uziemiających. Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy 1	szt.		1,000
			szt.	1,000	
9.5	KNNR 5 1304-0200 ST-02	Badania i pomiary instalacji uziemiających. Uziemienie ochronne lub robocze za pomocą następnego pomiaru 8	szt.		8,000
			szt.	8,000	
9.6	KNP 18 D13 1301-01 ST-02	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól 1	szt.		1,000
			szt.	1,000	

Zestawienie robocizny

Kod ETO	Nazwa	Jm.	Ilo	Stawka [PLN]	Warto [PLN]
1	2	3	4	5	6
999	Robocizna	r-g	1 877,64590		
	Razem				0,00PLN

Zestawienie materiałów

ETO	KMB	Nazwa	Jm.	Grupa	Ilo	Ilo MI	Ilo MW	Cena jedn. [PLN]	Warto [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1030400		Wazelina techniczna	kg		3,65500		3,65500		
1030400	1034701	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg		20,07500		20,07500		
1050011	1050099	Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach	dm3		11,34900		11,34900		
1100000		Bednarka walcowana na gor co 20-70/1,5-5mm	kg		832,00000		832,00000		
1120099		Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5 mm	kg		1,04000		1,04000		
1200203	1200230	Spoiwo cynowo-olowiane LC 40	kg		1,08450		1,08450		
1511711		Farba olejna nawierzchniowa szara	dm3		0,03000		0,03000		
1512200	1514002	Lakier asfalt.czarny-p/rdzewny szybkoschn.	dm3		1,90050		1,90050		
1560413		Folia z PCW techniczna o gr. 0,3-0,4mm	m2		766,50000		766,50000		
1560413		Folia z PVC o grubo ci 0,3-0,4 mm	m2		90,30000		90,30000		
1601802	1601799	Piasek uszlachetniony	m3		90,58400		90,58400		
1602514		wir do bet.wielofrak.uziar.4-31,5 mm	m3		1,94400		1,94400		
2010708	2220699	Płyta drogowa, elbetowa pełna 300x150x15cm	szt.		0,20000		0,20000		
2303200		Ta ma izolacyjna "DENSO" plastyczna	m2		0,67650		0,67650		
5631299	5601999	Rury przepustowe z PCW - 50mm	m		20,80000		20,80000		
6602999		Uchwyty do ruroci gów z tworzyw sztucznych	szt.		42,00000		42,00000		
6803307		ruby stalowe zgrubne z łbem sze ciok tnym z gwintem na całej dł. M-12, dł. do 80 mm	kg		0,00600		0,00600		
7052999		Rozdzielnica zasilaj co-sterownicza - obudowa II kl izolacji	kpl.		1,00000		1,00000		
7099999		19" - zasilacz awaryjny UPS CyberPowerR3000 VA do szafy rack N9705	szt.		1,00000		1,00000		
7099999		Kamera zewn trzna – minimalne wymagania : rozdzielczo 5 MPX, matryca CMOS, 1/2.7" , SmartSens funkcja dzie /noc - filtr IR obiektyw motor-zoom, auto-focus, f=2.8 ~ 12 mm/ F1.4 Pr dko przetwarzania -30 kl/s dla 2592 x 1520 i ni szych rozdzielczo ci 3 strumienie kodowania zaawansowane funkcje analizy obrazu - sabota , pojawienie si obiektu, znikni cie obiektu, przekroczenie linii, wkroczenie do strefy, zmiana sceny, zmiana kolorystyk czuło od 0.01 lx o wietlacz IR, zasi g do 10W-IR	szt.		3,00000		3,00000		
7099999		Monitor 24" Matryca WLED TN TFT ,1920x1200, 16:10, 1 x DVI, 1 x HDMI	szt.		1,00000		1,00000		

ETO	KMB	Nazwa	Jm.	Grupa	Ilo	Ilo MI	Ilo MW	Cena jedn. [PLN]	Warto [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7099999		Monta elementów systemu telewizji u ytkowej - urz dzenie do cyfrowego zapisu obrazu Rejestrator sieciowy 8Mpx,6MPx,5Mpx,4Mpx,3 Mpx,1080p,1. 3Mpx,720p, max. bitrate 200 Mbps Synchroniczne odtwarzanie praca wyj HDMI 4K i VGA Wyszukiwanie kamer IP w sieci, obsługa PTZ przez sie Zaawansowana video detekcja: detekcja ruchu, zasłoni cie, zanik obrazu Inteligentne funkcje: przekroczenie linii, wtargni cie w obszar, znikni cie/pozostawienie przedmiotów, detekcja twarzy, detekcja audio, liczenie osób	szt.		1,00000		1,00000		
7099999		SM [®] Szafa rack 12U 600x450 do zawieszenia na cianie	szt.		1,00000		1,00000		
7099999		Switch CCTV Zarz dzalny przeł cznik sieciowy Porty zewn trzne: Porty PoE: 8 x 10Mb/s / 100Mb/s / 1Gb/s,Porty UPLINK: 2 x 10Mb/s / 100Mb/s / 1Gb/s, Porty optyczne UPLINK: 2 x SFP Dodatkowe funkcje sieciowe:VLAN, IGMP snooping, GVRP, zarz dzanie pasmem, agregacja poł cze , RTSP, Radius, SSL, SSH, MAC filtering, DHCP, SNMPv3 Wsparcie QoS, CoS,	szt.		1,00000		1,00000		
7099999		switch PoE+ 8xRJ45, 2xSFP z wkładkami SFP MM LC do zastosowa w trudnym rodowisku wraz z zasilaczem 48-52V	szt.		1,00000		1,00000		
7099999		Zabezpieczenie przepi ciowe zgodne z okablowaniem UTP kat.6	szt.		3,00000		3,00000		
7301629	7301999	Oprawa LED 398W , 230V	kpl.		96,00000		96,00000		
7580085		Rura instalacyjna z PVC RB 22mm	m		20,80000		20,80000		
7580405		Zł czka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL 22	szt.		8,20000		8,20000		
7590300		Wsporniki cienne	szt.		1,01000		1,01000		
7590702		Zł cze kontrolne płask-drut cztero rub	szt.		8,00000		8,00000		
75907W000351		Zł cze instalacji odgromowej, rynnowe typ ZZ	szt.		0,02000		0,02000		
7629999		Ko cówki kablowe	szt.		50,00000		50,00000		
7640100	7648099	Opaski kablowe typu OKi	szt.		254,00000		254,00000		
7660001		Uchwyty kablowe UKU	szt.		50,00000		50,00000		
7950806		Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 3x2,5mm2	m		10,40000		10,40000		

ETO	KMB	Nazwa	Jm.	Grupa	Ilo	Ilo MI	Ilo MW	Cena jedn. [PLN]	Warto [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7950819		Przewód YDY-750V 5x2,5mm ²	m		312,00000		312,00000		
7959999	7959999	Przewody kabelkowe UTP4x2x0,5	m		52,00000		52,00000		
8040054		Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1 kV, 5x6 mm ²	m		1 898,00000		1 898,00000		
8040057	7959999	Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x35 mm ²	m		331,10000		331,10000		
8120927	8120299	Słup oświetleniowy 16m wraz z belkami,, fundamentem	szt.		2,06000		2,06000		
8120927	8120299	Wieża oświetleniowa 16m wraz z belkami, podestem, systemem asekuracji i wejściem, fundamentem	szt.		6,18000		6,18000		
8190600		Słupki oznaczeniowe SO 115x20x30 cm	szt.		30,60000		30,60000		
8220405		Spoivo cynowo-olowiane LC-60 z topnikiem	kg		0,10000		0,10000		
89904TKR01 21		Kołek rozporowy KWK-Fi10/5x40	szt.		42,00000		42,00000		
0000000	0000000	Materiały pomocnicze	%						
		Razem							0,00PLN

Zestawienie sprz tu

ETO	Nazwa	Jm.	Ilo	Cena jedn. [PLN]	Warto [PLN]
1	2	3	4	5	6
11111	Kop.-spych.na p.ci g.0,15m3(1)	m-g	68,00000		
31100	uraw samochodowy	m-g	0,14000		
31112	uraw samochodowy do 4,0 t	m-g	22,11750		
39000	rodek transportowy	m-g	0,28000		
39121	Ci gnik kołowy 55-63kW/75-85KM	m-g	8,99750		
39511	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	67,42800		
39521	Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	20,36800		
39651	Przyczepa dłu .do sam.do 4,5t	m-g	3,20000		
39811	Samochód samowładowczy do 5 t	m-g	12,80000		
39912	Podno nik mont.PHM na sam.(2)	m-g	9,00000		
39912	Podno nik monta .PHM samochod.	m-g	33,60000		
39971	Przyczepa do przew.kabli do 4t	m-g	8,99750		
72111	Spawarka elektryczna wiruj ca 300A	m-g	1,95000		
72121	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	0,99200		
73822	Generator poziomu do 20 kHz	m-g	22,40000		
73834	Miernik poziomu do 20 kHz	m-g	22,40000		
73841	Miernik zniekształce nielin.	m-g	22,40000		
73845	Miernik zakłóce impulsowych	m-g	22,40000		
73873	Psofometr	m-g	22,40000		
	Razem				0,00PLN