

Przedmiar robót

Obiekt	BUDOWA OBIEKTU INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ - ZADASZENIA PARKINGU WRAZ Z INSTALACJĄ FOTOWOLTAICZNĄ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ - ETAP III
Branża	Instalacje elektryczne Konstrukcja Roboty ogólnobudowlane
Lokalizacja	UL. SUSZYCKICH 33, 36-040 BOGUCHWAŁA
Inwestor	GMINA BOGUCHWAŁA UL. SUSZYCKICH 33, 36-040 BOGUCHWAŁA

Spis treści

1. Tabela przedmiaru robót	3
2. Kosztorys	5
3. Tabela elementów	7
4. Zestawienie robocizny	8
5. Zestawienie materiałów	9
6. Zestawienie sprzętu	10

Tabela przedmiaru robót

BUDOWA OBIEKTU INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ - ZADASZENIA PARKINGU WRAZ Z INSTALACJĄ FOTOWOLTAICZNĄ ORAZ NIEZBĘDNOŚĆ INFRASTRUKTURA TECHNICZNA - ETAP III

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			1. ETAP III		
			1.1. Kablowe instalacje zewnętrzne - ETAP III		
1	KNR 2-01 0702/02 (dopłata 2x)		Mechaniczne kopanie rowów dla kabli o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,8m w gruncie kategorii III-IV koparko-spycharkami na podwoziu ciągnika kołowego 0,15m ³	m	42
2	KNR 2-01 0705/02		Mechaniczne zasypywanie rowów kablowych w gruncie kategorii III-IV o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,8m koparko-spycharkami 0,15m ³ na podwoziu ciągnika kołowego	m	42
3	KNNR 5 0706/01 (dopłata 2x)		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m	42
4	KNNR 5 0705/01		Ułożenie rur osłonowych SRS 110	m	4
5	KNNR 5 0705/01		Ułożenie rur osłonowych dwudzielnych 110	m	6
6	KNNR 5 0705/01		Ułożenie rur osłonowych DVR 50	m	84
7	KNNR 5 0707/01 (dopłata 8x)		Ręczne układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną - Przewód 2xN2XH-O 1x6mm ²	m	43
8	KNR-W 4-01 0101/02		Zerwanie nawierzchni z kostki kamiennej	m ²	154
9	KNR-W 4-01 0101/03		Zerwanie nawierzchni z płyt chodnikowych - p.a. cięcie piłą tarczową powierzchni bitumicznych	m ²	8
10	KNR-W 4-01 0101/03		Zerwanie nawierzchni z płyt chodnikowych - p.a. cięcie piłą tarczową powierzchni bitumicznych	m ²	8
11	Kalkulacja indywidualna		Naprawa powierzchni asfaltowej	m ²	8
12	Kalkulacja indywidualna		Naprawa rozebranej kostki brukowej oraz podbudowy	m ²	146
13	Kalkulacja indywidualna		Pomiary elektryczne doziemnych instalacji zasilających	kpl	1
14	Kalkulacja indywidualna		Usługa geodezyjna	kpl	1
			1.2. Instalacja Fotowoltaiczna - ETAP III		
15	Kalkulacja indywidualna		Montaż kompletnej konstrukcji wsporczej balastowej aluminiowej dla paneli PV wg. dokumentacji projektowej	kpl	1
16	KNR 5-08 0402/09		Przykręcenie do gotowego podłoża bez częściowego rozebrania i podłączenia aparatów o masie do 30kg z 4 otworami mocującymi - analogia montażu modułów fotowoltaicznych na dachu, 500 Wp		
			4*16	szt	64
			razem	szt	64
17	KNNR 5 0202/02		Układanie w gotowych korytkach przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju do 10mm ² - przewód solarny DC 6mm ²		
			42*3	m	126
			razem	m	126
18	KNR 5-08 0814/01		Montaż końcówek o przekroju do 6mm ² przez zaciskanie - końcówki 6 mm ²	szt	256
19	KNNR 5 0716/01 (dopłata 8x)		Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych - Przewód 2xN2XH-O 1x6mm ² Kod CPV: 45311100-1	m	18
20	KNNR 5 0202/03		Układanie przewodu LgY 16mm ²	m	250
21	KNNR 5 0202/02		Układanie przewodu LgY 6mm ²	m	20
22	KNR 5-08 0403/02		Przykręcenie do gotowego podłoża z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia aparatów o masie do 2,5kg z 4 otworami mocującymi - montaż rozdzielnic +PVDC według dokumentacji projektowej	szt	1
23	KNR 5-08 0403/02		Przykręcenie do gotowego podłoża z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia aparatów o masie do 2,5kg z 4 otworami mocującymi - Optymalizatory	szt	64
24	Kalkulacja indywidualna		Podłączenie oraz uruchomienie instalacji fotowoltaicznej	szt	1
			1.3. Instalacja uziemiająca - ETAP III		
25	KNNR 5 0602/04		Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych ułożonych luzem w budynkach FeZn25x4 Kod CPV: 45312310-3	m	48
26	KNNR 5 0602/04		Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych ułożonych luzem w budynkach Kod CPV: 45312310-3	m	12
27	Kalkulacja indywidualna		Zabezpieczenie antykorozyjne połączeń uziemienia Kod CPV: 45312310-3	kpl	1

Tabela przedmiaru robót

BUDOWA OBIEKTU INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ - ZADASZENIA PARKINGU WRAZ Z INSTALACJĄ FOTOWOLTAICZNĄ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ - ETAP III

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
1.4. System monitorowania energii - ETAP III					
28	KNR 5-14 0101/01		Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 20kg - Szafa systemu monitorowania energii +SME /wg dokumentacji projektowej Kod CPV: 45317300-5	szt	1
29	KNNR 5 203/1		Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5`mm2 - Przewód skrętka F/UTP kat6A B2Ca Kod CPV: 45311100-1	m	67
30	KNNR 5 209/1		Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5`mm2 - Unitronic BUS LD 2x2x0,22 Kod CPV: 45311100-1	m	160
31	AT 14 107/1		Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, gniazdo RJ45 - wypust przyłączeniowy instalacji strukturalnej zakończony gniazdem RJ45 kat. 6A Kod CPV: 45315100-9	szt	2
32	Kalkulacja indywidualna		System SCADA dla szafy +SME oraz jej uruchomienie zgodne z projektem technicznym oraz specyfikacją	kpl	1
1.5. Roboty ogólnobudowlane					
33	Kalkulacja indywidualna		Naprawa suchej zabudowy uszkodzonej podczas projektowanych prac instalacyjnych	kpl	1
34	Kalkulacja indywidualna		Naprawa powierzchni ścian oraz powłok malarskich uszkodzonych podczas projektowanych prac instalacyjnych	kpl	1
1.6. Konstrukcja zabudowy miejsc parkingowych					
35	KNR-W 2-01 0202/03		Roboty ziemne w gruncie kategorii IV wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,15m3 z transportem urobku przyczepami samowładoczymi na odległość do 0,5km	m3	80
36	KNR-W 2-02 0204/03 (dopłata 4x)		Stopy fundamentowe żelbetowe prostokątne o objętości do 2,5m3 z układaniem betonu z zastosowaniem pompy	m3	3,78
37	KNR 2-31u1 0400/03		Zatoki postojowe i parkingi z kostki brukowej betonowej 20x10cm o grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej 7cm	m2	80
38	Kalkulacja indywidualna		Wzniesienie konstrukcji zadaszania wg. projektu technicznego - materiały	kg	9.148
39	Kalkulacja indywidualna		Wzniesienie konstrukcji zadaszania wg. projektu technicznego - robocizna	kg	9.148

Kosztorys

BUDOWA OBIEKTU INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ - ZADASZENIA PARKINGU WRAZ Z INSTALACJĄ FOTOWOLTAICZNĄ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ - ETAP III

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
		1. ETAP III				
		1.1. Kablowe instalacje zewnętrzne - ETAP III				
1	KNR 2-01 0702/02 (dopłata 2x)	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,8m w gruncie kategorii III-IV koparko-spycharkami na podwoziu ciągnika kołowego 0,15m ³	m	42		
2	KNR 2-01 0705/02	Mechaniczne zasypywanie rowów kablowych w gruncie kategorii III-IV o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,8m koparko-spycharkami 0,15m ³ na podwoziu ciągnika kołowego	m	42		
3	KNNR 5 0706/01 (dopłata 2x)	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m	42		
4	KNNR 5 0705/01	Ułożenie rur osłonowych SRS 110	m	4		
5	KNNR 5 0705/01	Ułożenie rur osłonowych dwudzielnych 110	m	6		
6	KNNR 5 0705/01	Ułożenie rur osłonowych DVR 50	m	84		
7	KNNR 5 0707/01 (dopłata 8x)	Ręczne układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną - Przewód 2xN2XH-O 1x6mm ²	m	43		
8	KNR-W 4-01 0101/02	Zerwanie nawierzchni z kostki kamiennej	m ²	154		
9	KNR-W 4-01 0101/03	Zerwanie nawierzchni z płyt chodnikowych - p.a. cięcie piłą tarczową powierzchni bitumicznych	m ²	8		
10	KNR-W 4-01 0101/03	Zerwanie nawierzchni z płyt chodnikowych - p.a. cięcie piłą tarczową powierzchni bitumicznych	m ²	8		
11	Kalkulacja indywidualna	Naprawa powierzchni asfaltowej	m ²	8		
12	Kalkulacja indywidualna	Naprawa rozebranej kostki brukowej oraz podbudowy	m ²	146		
13	Kalkulacja indywidualna	Pomiary elektryczne doziemnych instalacji zasilających	kpl	1		
14	Kalkulacja indywidualna	Usługa geodezyjna	kpl	1		
		1.2. Instalacja Fotowoltaiczna - ETAP III				
15	Kalkulacja indywidualna	Montaż kompletnej konstrukcji wsporczej balastowej aluminiowej dla paneli PV wg. dokumentacji projektowej	kpl	1		
16	KNR 5-08 0402/09	Przykręcenie do gotowego podłoża bez częściowego rozebrania i podłączenia aparatów o masie do 30kg z 4 otworami mocującymi - analogia montażu modułów fotowoltaicznych na dachu, 500 Wp	szt	64		
17	KNNR 5 0202/02	Układanie w gotowych korytkach przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju do 10mm ² - przewód solarny DC 6mm ²	m	126		
18	KNR 5-08 0814/01	Montaż końcówek o przekroju do 6mm ² przez zaciskanie - końcówki 6 mm ²	szt	256		
19	KNNR 5 0716/01 (dopłata 8x)	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych - Przewód 2xN2XH-O 1x6mm ² Kod CPV: 45311100-1	m	18		
20	KNNR 5 0202/03	Układanie przewodu LgY 16mm ²	m	250		
21	KNNR 5 0202/02	Układanie przewodu LgY 6mm ²	m	20		
22	KNR 5-08 0403/02	Przykręcenie do gotowego podłoża z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia aparatów o masie do 2,5kg z 4 otworami mocującymi - montaż rozdzielnic +PVDC według dokumentacji projektowej	szt	1		
23	KNR 5-08 0403/02	Przykręcenie do gotowego podłoża z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia aparatów o masie do 2,5kg z 4 otworami mocującymi - Optymalizatory	szt	64		
24	Kalkulacja indywidualna	Podłączenie oraz uruchomienie instalacji fotowoltaicznej	szt	1		
		1.3. Instalacja uziemiająca - ETAP III				
25	KNNR 5 0602/04	Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych ułożonych luzem w budynkach FeZn25x4 Kod CPV: 45312310-3	m	48		
26	KNNR 5 0602/04	Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych ułożonych luzem w budynkach Kod CPV: 45312310-3	m	12		
27	Kalkulacja indywidualna	Zabezpieczenie antykorozyjne połączeń uziemienia Kod CPV: 45312310-3	kpl	1		
		1.4. System monitorowania energii - ETAP III				

Kosztorys**BUDOWA OBIEKTU INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ - ZADASZENIA PARKINGU WRAZ Z INSTALACJĄ FOTOWOLTAICZNĄ ORAZ NIEZBĘDNOŚĆ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ - ETAP III**

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
28	KNR 5-14 0101/01	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 20kg - Szafa systemu monitorowania energii +SME /wg dokumentacji projektowej Kod CPV: 45317300-5	szt	1		
29	KNNR 5 203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ² - Przewód skrętka F/UTP kat6A B2Ca Kod CPV: 45311100-1	m	67		
30	KNNR 5 209/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5 mm ² - Unitronic BUS LD 2x2x0,22 Kod CPV: 45311100-1	m	160		
31	AT 14 107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, gniazdo RJ45 - wypust przyłączeniowy instalacji strukturalnej zakończony gniazdem RJ45 kat. 6A Kod CPV: 45315100-9	szt	2		
32	Kalkulacja indywidualna	System SCADA dla szafy +SME oraz jej uruchomienie zgodne z projektem technicznym oraz specyfikacją	kpl	1		
1.5. Roboty ogólnobudowlane						
33	Kalkulacja indywidualna	Naprawa suchej zabudowy uszkodzonej podczas projektowanych prac instalacyjnych	kpl	1		
34	Kalkulacja indywidualna	Naprawa powierzchni ścian oraz powłok malarskich uszkodzonych podczas projektowanych prac instalacyjnych	kpl	1		
1.6. Konstrukcja zabudowy miejsc parkingowych						
35	KNR-W 2-01 0202/03	Roboty ziemne w gruncie kategorii IV wykonywane koparkami przedsiębiorstwu o pojemności łyżki 0,15m ³ z transportem urobku przyczepami samowładocowymi na odległość do 0,5km	m3	80		
36	KNR-W 2-02 0204/03 (dopłata 4x)	Stopy fundamentowe żelbetowe prostokątne o objętości do 2,5m ³ z układaniem betonu z zastosowaniem pompy	m3	3,78		
37	KNR 2-31u1 0400/03	Zatoki postojowe i parkingi z kostki brukowej betonowej 20x10cm o grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej 7cm	m2	80		
38	Kalkulacja indywidualna	Wzniesienie konstrukcji zadaszania wg. projektu technicznego - materiały	kg	9.148		
39	Kalkulacja indywidualna	Wzniesienie konstrukcji zadaszania wg. projektu technicznego - robocizna	kg	9.148		
		Razem				
		Razem				
		Podatek VAT 23%				
		Ogółem kosztorys				

Tabela elementów

BUDOWA OBIEKTU INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ - ZADASZENIA PARKINGU WRAZ Z INSTALACJĄ FOTOWOLTAICZNĄ ORAZ
NIEZBĘDNOŚĆ INFRASTRUKTURA TECHNICZNA - ETAP III

Nr	Opis	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kz	Kp	Zysk	Poz. upr.	Ogółem
1.	ETAP III								
1.1.	Kablowe instalacje zewnętrzne - ETAP III								
1.2.	Instalacja Fotowoltaiczna - ETAP III								
1.3.	Instalacja uziemiająca - ETAP III								
1.4.	System monitorowania energii - ETAP III								
1.5.	Roboty ogólnobudowlane								
1.6.	Konstrukcja zabudowy miejsc parkingowych								
	Razem								
	Razem								
	Podatek VAT 23%								
	Ogółem kosztorys								

Zestawienie robocizny

BUDOWA OBIEKTU INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ - ZADASZENIA PARKINGU WRAZ Z INSTALACJĄ FOTOWOLTAICZNĄ ORAZ
NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ - ETAP III

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Elektromonterzy gr.III	r-g	83,871		
2	Monter-instalator grupa V	r-g	1,608		
3	Robotnicy	r-g	331,991		
4	Robotnicy gr.I	r-g	2,579		
		Razem	420,049		

Zestawienie materiałów

BUDOWA OBIEKTU INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ - ZADASZENIA PARKINGU WRAZ Z INSTALACJĄ FOTOWOLTAICZNĄ ORAZ
NIEZBĘDNOŚĆ INFRASTRUKTURA TECHNICZNA - ETAP III

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Bednarka FeZn25x4	m	49,92		
2	Bednarka StCuSn25x4	m	12,48		
3	Beton C8/10	m3	15,347		
4	Cement portlandzki 35	t	1,176		
5	Deski iglaste obrzynane kl.III 19-25mm	m3	0,045		
6	Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm	m3	0,045		
7	Drewno na stemple	m3	0,03		
8	Folia kalandrowana z PCW 0,4-0,6mm	m2	144,48		
9	Gniazdo RJ45 kat. 6A	szt	2		
10	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	1,814		
11	KABEL INSTALACYJNY CAT.6A F/FTP 4PR LSFRZH CPR CLASS B2CA 650 MHZ 500MB TURKUSOWY	m	166,4		
12	Kabel N2XH-O 1x6mm2	m	507,52		
13	Końcówki kablowe 6mm2	szt	263,68		
14	Moduł fotowoltaiczny 500Wp- szczegóły w specyfikacji oraz PT	szt	64		
15	Opaski kablowe OKi	szt	34,4		
16	Optymalizatory mocy do 700W	szt	64		
17	Piasek	m3	16,16		
18	Przewód LgY 6mm2	m	20,8		
19	Przewód LgY 16mm2	m	260		
20	Przewód skrętka F/UTP kat6A B2Ca	m	69,68		
21	Przewód solarny DC 6mm2	m	131,04		
22	Rury DVR 50	m	87,36		
23	Rury SRS 110	m	4,16		
24	Skrzynka +PVDC według dokumentacji projektowej	szt	1		
25	Słupki oznaczeniowe SO 115x20x30cm	szt	5,16		
26	Szafa systemu monitorowania energii +SME /wg dokumentacji projektowej	szt	1		
27	Śruby z nakrętkami i podkładkami	kg	0,36		
28	Uchwyt pojedynczy przewodu PH90	szt	57,6		
29	Ułożenie rur osłonowych dwudzielnych 110	m	6,24		
30	Złącza kontrolne	szt	1,2		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Ogółem				

Zestawienie sprzętu

BUDOWA OBIEKTU INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ - ZADASZENIA PARKINGU WRAZ Z INSTALACJĄ FOTOWOLTAICZNĄ ORAZ
NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ - ETAP III

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy	m-g	2,113		
2	Ciągnik kołowy 29-37kW (40-50KM)	m-g	21,376		
3	Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15m3	m-g	15,816		
4	Pompa do betonu na samochodzie 60m3/h z rurą 20m	m-g	1,058		
5	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	2,457		
6	Przyczepa samowyładowcza do ciągnika 5t	m-g	21,376		
7	Samochód samowyładowczy	m-g	1,344		
8	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,01		
9	Spawarka	m-g	1,764		
10	Środek transportowy	m-g	7,709		
11	Ubijak	m-g	21,76		
12	Żuraw samochodowy	m-g	2,771		
	Razem		99,554		