

PRZEDMIAR ROBÓT
**Projekt Skateparku wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w postaci
sieci kanalizacji deszczowej, oświetlenia i monitoringu**

Kod CPV 45212120-3 - Roboty budowlane w zakresie parków tematycznych
Budowa ul. Piłsudskiego
Koziegłowy
Inwestor Gmina Czerwonak
ul. Źródłana 39
62 - 004 Czerwonak

Rogoźno 22 marca 2018 r.

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

Spis działów przedmiaru robót

Nr	Opis robót
1.	SKATEPARK
1.1.	Prace przygotowawcze i roboty ziemne
1.2.	Prace zasadnicze
2.	INSTALACJE
2.1.	Instalacje sanitarne - kanalizacja deszczowa
2.2.	Instalacje elektryczne
2.2.1.	Oświetlenie zewnętrzne
2.2.2.	Instalacja monitoringu
3.	ŚCIEŻKA ŻELBETOWA
3.1.	Prace przygotowawcze i roboty ziemne
3.2.	Prace zasadnicze

Tabela przedmiaru robót

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
1. SKATEPARK					
1.1. Prace przygotowawcze i roboty ziemne					
1	KNR 2-01 0121/02	SST 1.0	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych 500/10000	ha	0,050
			razem	ha	0,050
2	KNR 2-01 0228/02	SST 1.0	Wykopy wykonywane koparkami jednoznaczyniowymi kołowymi w gruncie kategorii III (637,49-158,59-22,72)*1,50	m3	684,270
			razem	m3	684,270
3	KNR 2-01 0229/02	SST 1.0	Nakłady podstawowe na przemieszczenie gruntu kategorii III na odległość do 10m (koparka jednoznaczyniowa kołowa) (637,49-158,59-22,72)*1,50	m3	684,270
			razem	m3	684,270
4	KNR 2-01 0229/05	SST 1.0	Nakłady dodatkowe za dalsze rozpoczęte 10m odległości przemieszczania gruntu kategorii III (w przedziale ponad 10m do 30m) (koparka jednoznaczyniowa kołowa) (637,49-158,59-22,72)*1,50	m3	684,270
			razem	m3	684,270
5	KNR 4-04 1103/04	SST 1.0	Transport ziemi samochodem ciężarowym mechanicznie ładowanej i wyładowanej na miejsce wskazane przez Zamawiającego (637,49-158,59-22,72)*1,50	m3	684,270
			razem	m3	684,270
6	KNR 2-31 0103/02	SST 1.0	Profilowanie i zagęszczanie ręczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii III-IV (637,49-158,59-22,72)	m2	456,180
			razem	m2	456,180
1.2. Prace zasadnicze					
7	KNNR 6 0111/01	SST 2.0	Podbudowa z piasku stabilizowanego cementem, grubość warstwy po zagęszczeniu - 10cm (637,49-158,59-22,72)	m2	456,180
			razem	m2	456,180
8	KNR 2-31 0114/05	SST 2.0	Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm stabilizowana mechanicznie (637,49-158,59-22,72)	m2	456,180
			razem	m2	456,180
9	KNR 2-31 0114/06	SST 2.0	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm - za każdy dalszy 1cm stabilizowana mechanicznie (Krotność= 5) (637,49-158,59-22,72)	m2	456,180
			razem	m2	456,180
10	KNR 2-31 0109/01	SST 2.0	Podbudowy betonowe z dylatacją o grubości warstwy po zagęszczeniu 10cm z betonu C12/15 (637,49-158,59-22,72)	m2	456,180
			razem	m2	456,180
11	KNR 2-02 0607/01	SST 4.0	Izolacja pozioma z folii polietylenowej szerokiej gr. 0,3mm (637,49-158,59-22,72)	m2	456,180
			razem	m2	456,180
12	KNR 2-02 0607/01	SST 4.0	Izolacja pozioma z folii polietylenowej szerokiej gr. 0,3mm - druga warstwa (637,49-158,59-22,72)	m2	456,180
			razem	m2	456,180
13	KNR 2-02 0290/02	SST 3.0	Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali żebrowanej w elementach budynków i budowli z rysunku K-02 7079,14/1000	t	7,079
			razem	t	7,079
14	Kalkulacja indywidualna	SST 6.0	Okucia stalowe krawędzi skateparku z profilu zimnociętego 50x30x4 ocynkowanego ogniowo, kotwiony do zbrojenia. Zakup, dostawa i montaż z rys. K03 16,0	m	16,000
			razem	m	16,000
15	Kalkulacja indywidualna	SST 6.0	Okucia stalowe krawędzi skateparku z rury 60,3x5 ocynkowanej ogniowo, kotwionej do zbrojenia. Zakup, dostawa i montaż z rys. K03 47,0	m	47,000
			razem	m	47,000
16	Kalkulacja indywidualna	SST 5.0	Torkretowanie skateparku betonem konstrukcyjnym C35/45 W8 zbrojonym włóknem rozproszonym o gr. 20 cm z wykonaniem niezbędnych deskowań wraz z pracami towarzyszącymi 186,35+4,03+5,40+4,91	m2	200,690
			razem	m2	200,690

Tabela przedmiaru robót

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
17	KNR 2-02 0205/01	SST 5.0	Płyty żelbetowe z układaniem betonu z zastosowaniem pompy (171,16+84,33)*0,2	m3	51,098
				razem	m3
18	KNNR 5 0721/03	SST 5.0	Mechaniczne cięcie nawierzchni na głębokość 5cm z betonu - szczeliny przeciwskurczowe i dylatacja pełna 236,42-(3,04*10+5,16*3) 3,00	m	190,540
				m	3,000
				razem	m
19	KNNR 5 0721/04	SST 5.0	Mechaniczne cięcie nawierzchni z betonu - za następny 1cm głębokości cięcia - dylatacja pełna (Krotność= 15) 3,00+14,80	m	17,800
				razem	m
20	Kalkulacja indywidualna	SST 6.0	Montaż trzpieni dylatacyjnych co 50 cm wg wytycznych projektowych 35,0	szt	35,000
				razem	szt
21	KNR 2-05 0208/05	SST 6.0	Konstrukcje podparć, zawieszzeń i osłon o masie elementu do 250kg - elementy małej architektury z rury ze stali S235 zabezpieczonej poprzez ocynkowanie ogniowe wg wytycznych projektowych. Zakup, dostawa i montaż 102,71/1000	t	0,103
				razem	t
2. INSTALACJE					
2.1. Instalacje sanitarne - kanalizacja deszczowa					
22	KNR AT-11 0104/05	SST 7.0	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,75 m3	m3	151,452
23	KNR AT-11 0109/05	SST 7.0	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,75 m3	m3	106,461
24	KNR AT-11 0108/02	SST 7.0	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,75 m3, grunt kat III	m3	44,991
25	KNR AT-11 0108/06	SST 7.0	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat I-II (Krotność= 15)	m3	44,991
26	KNNR 4 1411/02	SST 7.0	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m3	10,818
27	KNNR 4 1411/02	SST 7.0	Obsypka technologiczna - piasek	m3	12,537
28	KNNR 4 1411/04	SST 7.0	Zasypka technologiczna 30 cm - piasek	m3	21,636
29	KNNR 4 1308/03	SST 7.0	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	60,100
30	KNR 4-01 0103/04	SST 7.0	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2.25 m2 i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-II 1,5*1,5*(2,25+2,7)	m3	11,138
				razem	m3
31	KNNR 4 1413/08	SST 7.0	Podstawa studni betonowa 1,2*1,2*0,15*2	m3	0,432
				razem	m3
32	KNNR 4 1413/01	SST 7.0	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3mStudnie S1,2	stud.	2,000
33	KNNR 4 1413/02	SST 7.0	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -1-0	[0.5 m] stud.	-1,000
				razem	[0.5 m] stud.
34	KNR 4-01 0103/04	SST 7.0	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2.25 m2 i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-II 1,0*1,0*(2,15)	m3	2,150

Tabela przedmiaru robót

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			razem	m3	2,150
35	KNNR 4 1413/08	SST 7.0	Podstawa studni betonowa 1,0*1,0*0,15	m3	0,150
			razem	m3	0,150
36	KNNR 4 1424/01	SST 7.0	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm Wpust uliczny W1	szt.	1,000
37	KNR 2-19w 0102/01	SST 7.0	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	60,100
38	Kalkulacja indywidualna	SST 7.0	Włączenie do istniejącej studni S3 istn (tuleja dn 250)	szt	1,000
			2.2. Instalacje elektryczne		
			2.2.1. Oświetlenie zewnętrzne		
39	Kalkulacja indywidualna	SST 8.0	Modernizacja i rozbudowa istniejącej szafki SOU	szt.	1,000
40	KNNR 5 0701/04	SST 8.0	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. I-II (217)*0,4*0,7	m3	60,760
			razem	m3	60,760
41	KNNR 5 0706/01	SST 8.0	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m (Krotność= 2)	m	217,000
42	KNNR 5 0705/01	SST 8.0	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 50 mm	m	6,000
43	KNNR 5 0707/01	SST 8.0	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	240,000
44	KNR 5-08 0608/07	SST 8.0	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2 (240)+4*1,5	m	246,000
			razem	m	246,000
45	KNNR 5 0702/04	SST 8.0	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. I-II (217)*0,4*(0,7-0,2)	m3	43,400
			razem	m3	43,400
46	KNNR 5 0606/01	SST 8.0	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.I-II	szt.	2,000
47	KNNR 5 0606/03	SST 8.0	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.I-II za następne 1.5 m długości (Krotność= 2)	szt.	2,000
48	KNNR 5 1001/01	SST 8.0	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt.	5,000
49	KNNR 5 1002/02	SST 8.0	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie	szt.	5,000
50	KNNR 5 1003/03	SST 8.0	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m	kpl.przew.	5,000
51	KNNR 5 1004/01	SST 8.0	Oprawa zewnętrzna 400W ze źródłem metalohalogenkowym IP66 5*3	szt.	15,000
			razem	szt.	15,000
52	KNNR 5 1204/03	SST 8.0	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 35 mm2 (4+4)*5	szt.	40,000
			razem	szt.	40,000
53	KNNR 5 1203/05	SST 8.0	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 35 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	40,000
54	KNNR 5 1005/01	SST 8.0	Montaż rur osłonowych na słupie		

Tabela przedmiaru robót

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				m	1,500
55	KNNR 5 0203/01	SST 8.0	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur	m	1,500
56	KNNR 5 0308/04	SST 8.0	Gniazdo wtykowe 16A/230V IP67 montowane na słupie nr 2	szt.	1,000
			2.2.2. Instalacja monitoringu		
57	KNNR 5 0403/01	SST 8.0	Szafka monitoringu	szt.	1,000
58	KNNR 5 0406/02	SST 8.0	Zasilacz UPS 1500VA	szt.	1,000
59	KNR AL-01 0501/02	SST 8.0	Kamera IP w obudowie kopułowej, rozdzielczość 4 MP 2688×1520@20kl/s, 1920×1080@30kl/s, przetwornik: 1/3 Progressive Scan CMOS, czułość: 0.01Lux@ F1.2 (wł. AGC), 0 Lux z IR, zasięg IR: 30m, gwarancja 36m	szt.	6,000
60	KNR AL-01 0505/02	SST 8.0	Dodatek za utrudnienia przy montażu elementów systemu TVU - wysokość powyżej 4 m	szt.	6,000
61	Kalkulacja indywidualna	SST 8.0	Uchwyt ścienny do kamer kopułkowych	szt.	6,000
62	Kalkulacja indywidualna	SST 8.0	Adapter słupowy do montażu na słupie	szt.	6,000
63	Kalkulacja indywidualna	SST 8.0	Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe do kamer	szt.	6,000
64	KNR AL-01 0503/04	SST 8.0	Rejestrator pasmo wejściowe/wyjściowe: 160Mbps/80Mbps, 32 kanały IP, maksymalna rozdzielczość nagrywania/odtwarzania: 5MP. Wyjście monitorowe HDMI, VGA iBNC (Composite), 1 port USB 2.0, 1 port USB 3.0, 4 interfejsy SATA, 2 porty EthernetRJ45 (1000 Mbps), 1 x eSATA, 1 x RS232, 1 x RS485 (PTZ). Wej./wyj. alarmowe: 16/4.Obudowa 1,5U, wymiary 445×390×70mm. Waga ok. 4kg (bez dysku). Zasilanie 230VAC, gwarancja 36m	szt.	1,000
65	Kalkulacja indywidualna	SST 8.0	Dysk twardy 4TB specjalizowany do pracy ciągłej w rejestratorach, zainstalowany i sprawdzany przez min. 48h, gwarancja 36m	szt.	1,000
66	Kalkulacja indywidualna	SST 8.0	Switch PoE PRO 8x Gigabit Ethernet 24V / 48V PoE (11.5W/port)	szt.	1,000
67	KNR AL-01 0504/07	SST 8.0	Konwerter 10/100/1000 z wkładką SFP	szt.	1,000
68	KNNR 5 0701/04	SST 8.0	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. I-II Pozostałe wykopy wspólne z oświetleniem (16)*0,4*0,7	m3	4,480
			razem	m3	4,480
69	KNNR 5 0706/01	SST 8.0	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m (Krotność= 2)	m	16,000
70	KNNR 5 0705/01	SST 8.0	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 50 mm	m	4,000
71	KNNR 5 0707/01	SST 8.0	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie Zasilanie szafki teletechniki	m	108,000
72	KNNR 5 0707/01	SST 8.0	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie Sygnał do kamer na słupach 45+35+2+40+40+48	m	210,000
			razem	m	210,000
73	KNNR 5 0702/04	SST 8.0	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. I-II (16)*0,4*(0,7-0,2)	m3	3,200
			razem	m3	3,200
74	KNNR 5 1005/01	SST 8.0	Montaż rur osłonowych na słupie 6*5+5*5	m	55,000

Tabela przedmiaru robót

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			razem	m	55,000
75	KNNR 5 0203/01	SST 8.0	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rurZasilanie kamer z tabliczek słupowych 6*5	m	30,000
			razem	m	30,000
76	KNNR 5 0203/01	SST 8.0	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rurSygnał do kamer na słupach 5*5	m	25,000
			razem	m	25,000
77	KNR AL-01 0506/01	SST 8.0	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia	6,000
78	KNR AL-01 0506/02	SST 8.0	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących	linia	1,000
			3. ŚCIEŻKA ŻELBETOWA		
			3.1. Prace przygotowawcze i roboty ziemne		
79	KNR 2-01 0121/02	SST 1.0	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych 200/10000	ha	0,020
			razem	ha	0,020
80	KNR 2-01 0228/02	SST 1.0	Wykopy wykonywane koparkami jednonaczyniowymi kołowymi w gruncie kategorii III (158,59+22,72)*1,50	m ³	271,965
			razem	m ³	271,965
81	KNR 2-01 0229/02	SST 1.0	Nakłady podstawowe na przemieszczenie gruntu kategorii III na odległość do 10m (koparka jednonaczyniowa kołowa) (158,59+22,72)*1,50	m ³	271,965
			razem	m ³	271,965
82	KNR 2-01 0229/05	SST 1.0	Nakłady dodatkowe za dalsze rozpoczęte 10m odległości przemieszczania gruntu kategorii III (w przedziale ponad 10m do 30m) (koparka jednonaczyniowa kołowa) (158,59+22,72)*1,50	m ³	271,965
			razem	m ³	271,965
83	KNR 4-04 1103/04	SST 1.0	Transport ziemi samochodem ciężarowym mechanicznie ładowanej i wyładowanej na miejsce wskazane przez Zamawiającego (158,59+22,72)*1,50	m ³	271,965
			razem	m ³	271,965
84	KNR 2-31 0103/02	SST 1.0	Profilowanie i zagęszczanie ręczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii III-IV (158,59+22,72)	m ²	181,310
			razem	m ²	181,310
			3.2. Prace zasadnicze		
85	KNNR 6 0111/01	SST 2.0	Podbudowa z piasku stabilizowanego cementem, grubość warstwy po zagęszczeniu - 10cm (158,59+22,72)	m ²	181,310
			razem	m ²	181,310
86	KNR 2-31 0114/05	SST 2.0	Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm stabilizowana mechanicznie (158,59+22,72)	m ²	181,310
			razem	m ²	181,310
87	KNR 2-31 0114/06	SST 2.0	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm - za każdy dalszy 1cm stabilizowana mechanicznie (Krotność= 5) (158,59+22,72)	m ²	181,310
			razem	m ²	181,310
88	KNR 2-31 0109/01	SST 2.0	Podbudowy betonowe z dylatacją o grubości warstwy po zagęszczeniu 10cm z betonu C12/15 (158,59+22,72)	m ²	181,310
			razem	m ²	181,310
89	KNR 2-02 0607/01	SST 4.0	Izolacja pozioma z folii polietylenowej szerokiej gr. 0,3mm (158,59+22,72)	m ²	181,310
			razem	m ²	181,310
90	KNR 2-02 0607/01	SST 4.0	Izolacja pozioma z folii polietylenowej szerokiej gr. 0,3mm - drga warstwa (158,59+22,72)	m ²	181,310
			razem	m ²	181,310
91	KNR 2-02 0290/02	SST 3.0	Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali żebrowanej w elementach budynków i budowli		

Tabela przedmiaru robót

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			z rysunku K-29 1506,79/1000	t	1,507
			razem	t	1,507
92	Kalkulacja indywidualna	SST 5.0	Torkretowanie skateparku betonem konstrukcyjnym C35/45 W8 zbrojonym włóknem rozproszonym o gr. 20 cm z wykonaniem niezbędnych deskowań wraz z pracami towarzyszącymi 22,72	m2	22,720
			razem	m2	22,720
93	KNR 2-02 0205/01	SST 5.0	Płyty żelbetowe z układaniem betonu z zastosowaniem pompy 158,59*0,2	m3	31,718
			razem	m3	31,718
94	KNNR 5 0721/03	SST 5.0	Mechaniczne cięcie nawierzchni na głębokość 5cm z betonu - szczeliny przeciwskurczowe 3,04*10+5,16*3	m	45,880
			razem	m	45,880