



PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45233100-0	Roboty w zakresie budowy autostrad, dróg
45233150-5	Roboty w zakresie regulacji ruchu
45223000-6	Roboty budowlane w zakresie konstrukcji
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45231000-5	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
45113000-2	Roboty na placu budowy

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa obiektów rekreacyjnych i sportowych wraz z zapleczem - przebudowa elementów strzelnicy biathlonowej na kompleksie sportowym w Czarnym Borze
ADRES INWESTYCJI : m. Czarny Bór , gmina Czarny Bór, powiat Wałbrzyski , Działki nr 273, 278 obręb Czarny Bór
INWESTOR : Gmina Czarny Bór
ADRES INWESTORA : ul. Główna 18, 58-379 Czarny Bór

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Jarosław Wawrzaszek
DATA OPRACOWANIA : 30.09.2021

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
30.09.2021

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiot inwestycji

Przedmiotem niniejszego opracowania jest przebudowa elementów istniejącej strzelnicy biathlonowej w obrębie kompleksu sportowego polegająca na przebudowie podstawy wraz z murem pod konstrukcję zadaszenia stanowisk z tarczami, miejscowe utwardzenie terenu przy istniejących stanowiskach strzelniczych oraz budowa odcinka kanału technologicznego z kablem zasilającym urządzenia sterownicze. Wyposażenie w automatykę, tarcze strzelnicze oraz konstrukcja zadaszenia nie jest objęta niniejszym opracowaniem i stanowi odrębne opracowanie producenta elementów strzelnicy.

Projektowane zagospodarowanie terenu

Zaprojektowano przebudowę istniejącej strzelnicy celem dopasowania obiektu do 24 stanowisk strzelniczych. W miejscu istniejących stanowisk strzelniczych zaprojektowano przemalowanie pozycji stanowisk z ujednoliceniem do szerokości 2,75m. Przy skrajnych stanowiskach zaprojektowano nawierzchnię betonową z wyróżnieniem kolorem niebieskim poprzez malaturę.

Z uwagi na kolidującą skarpe wału za stanowiskami tarcz zaprojektowano ponowne skarpowanie z ukształtowaniem nachyleń do 1:1,5 co stanowi bezpieczne ukształtowanie zapobiegające nadmiernej erozji, dodatkowo wykonano humusowanie skarp z obsianiem trawą. Skarpy nasypu/ wału ukształtowano w taki sposób aby nie obciążać nowej konstrukcji podporowej pod stanowisko strzelnicze.

W miejscu istniejących stanowisk z tarczami zaprojektowano nową konstrukcję żelbetonową będącą podstawą zadaszenia (odrębne opracowanie) oraz zabezpieczeniem przed rykoszetami w formie ściany pionowej. Celem zabezpieczenia przed wodą napływową ze skarpy oraz dachu za ścianą zaprojektowano podłużny rynsztok z korytek betonowych z odprowadzeniem do istniejącej studni za pośrednictwem zaprojektowanego przykanalika.

Od strony północno-zachodniej projektuje się kanalizację kablową dwuotworową z wprowadzeniem kabla zasilającego przyszłe urządzenia sterujące tarczami. Kabel należy podłączyć do istniejącej wewnętrznej skrzynki inwestora z której zasilana jest latarnia.

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		PRZEBUDOWA ELEMENTÓW STRZELNICY BIATHLONOWEJ			
1.1	45100000-8	Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe			
d.1.1	KNR 4-01 0535-02 1	Rozebranie pokrycia dachowego z blachy nie nadającej się do użytku	m ²		
		1 pokrycie da- chu stano- wisk	m ²	80,400	
				RAZEM	80,400
d.1.2	KNR 4-04 0802-01 1	Rozebranie konstrukcji biegów schodowych, spoczników i podestów z elementów stalowych w poziomie I kondygnacji - rozebranie konstrukcji wsporczej istniejącego dachu wraz z tarczami	m ²		
		1 analogia	m ²	80,400	
		67*1,20		RAZEM	80,400
d.1.3	KNR 4-04 0302-02 1	Rozebranie ław, stóp i fundamentów pod maszyny betonowych o grubości (wysokości) do 100 cm	m ³		
		1 (0,30*0,30*0,80)*3*22	m ³	4,752	
				RAZEM	4,752
d.1.4	KNR 4-04 0401-07 1	Rozebranie baraków drewnianych składanych - płyty ściennie- rozebranie ścianki drewnianej za stanowiskami z tarczami	m ²		
		1 analogia	m ²	75,000	
		1,5*50		RAZEM	75,000
d.1.5	KNR 2-01 0122-01 1	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym	m ³		
		1 0,50*2,20*69	m ³	75,900	
				RAZEM	75,900
d.1.6	KNR 2-01 0125-02 1	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem	m ²		
		1 pod nawierz- chnię betono- wą	m ²	9,450	
		3,40+3,40+2,65		RAZEM	9,450
1.2	45110000-1	Roboty ziemne			
d.1.1	KNR 2-31 0101-01 2	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm	m ²		
		2 Poszerzenia stanowisk	m ²	9,450	
		3,40+3,40+2,65		RAZEM	9,450
d.1.2	KNR 2-31 0101-02 2	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości	m ²		
		2 Krotność = 3 poz.7	m ²	9,450	
				RAZEM	9,450
d.1.3	KNR 2-01 0206-04 2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		2 wykop pod wymianę gruntu pod fundamen- tem	m ³	75,900	
		2,20*0,50*69			
		605,30	m ³	605,300	
				RAZEM	681,200
d.1.4	KNR 2-01 0235-02 2	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. III-IV- nasyp przed płytą fundamentową z gruntu z wykopu	m ³		
		2 wg bilansu	m ³	15,000	
		15		RAZEM	15,000
d.1.5	KNR 2-31 0103-04 2	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne na- wierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²		
		2 pod nawierz- chnię betono- wą	m ²	9,450	
		poz.7			

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	pod konstrukcję żelbetową	2,20*69	m ²	151,800	
				RAZEM	161,250
1.3	45233100-0	Nawierzchnia betonowa przy istniejących stanowiskach strzelniczych			
12 d.1. 0109-03 3	KNR 2-31	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm - Stabilizacja cementowa z dowozu Rm= 1,5-2,5 MPa	m ²		
		3,40+3,40+2,65	m ²	9,450	
				RAZEM	9,450
13 d.1. 0109-04 3	KNR 2-31	Podbudowa betonowa bez dylatacji - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu - Stabilizacja cementowa z dowozu Rm= 1,50-2,5 MPa Krotność = 3 poz.12	m ²		
			m ²	9,450	
				RAZEM	9,450
14 d.1. 0114-05 3	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
		3,40+3,40+2,65	m ²	9,450	
				RAZEM	9,450
15 d.1. 0114-02 3	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 5 poz.14	m ²		
			m ²	9,450	
				RAZEM	9,450
16 d.1. 0308-03 3	KNR 2-31	Nawierzchnia betonowa - warstwa górna o grubości 5 cm	m ²		
		poz.15	m ²	9,450	
				RAZEM	9,450
17 d.1. 0308-04 3	KNR 2-31	Nawierzchnia betonowa - warstwa górna - każdy dalszy 1 cm grubości ponad 5 cm Krotność = 10 poz.15	m ²		
			m ²	9,450	
				RAZEM	9,450
1.4	45233150-5	Malowanie linii segregacyjnych stanowisk strzelniczych oraz powierzchni betonowych			
18 d.1. 0706-02 4 analogia	KNR 2-31	Mechaniczne malowanie linii segregacyjnych i krawędziowych ciągłych na jezdni farbą chlorokauczkową - usunięcie starych linii segregacyjnych na stanowiskach strzelniczych (0,10*2,50)*22	m ²		
			m ²	5,500	
				RAZEM	5,500
19 d.1. 0706-02 4 analogia	KNR 2-31	Mechaniczne malowanie linii segregacyjnych i krawędziowych ciągłych na jezdni farbą chlorokauczkową - malowanie linii segregacyjnych na stanowiskach strzelniczych (0,10*2,50)*25	m ²		
			m ²	6,250	
				RAZEM	6,250
20 d.1. 0706-07 4 analogia	KNR 2-31	Ręczne malowanie strzałek i innych symboli na jezdni farbą chlorokauczkową - malowanie powierzchni betonowych w kolorze niebieskim	m ²		
		3,40+3,40+3,10+2,65	m ²	12,550	
				RAZEM	12,550
1.5	45223000-6	Roboty konstrukcyjne			
21 d.1. 0114-01 5 analogia	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm- wymiana gruntu pod płytą	m ²		
		2,20*69,0	m ²	151,800	
				RAZEM	151,800
22 d.1. 0114-02 5 analogia	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 30 poz.21	m ²		
			m ²	151,800	
				RAZEM	151,800
23 d.1. 1101-01 5	KNR 2-02	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym- beton podkładowy	m ³		
		0,10*2,10*69	m ³	14,490	
				RAZEM	14,490
24 d.1. 0205-01 5	KNR 2-02	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu	m ³		
		2,0*0,20*69	m ³	27,600	
				RAZEM	27,600

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
25 d.1. 5	KNR 2-02 0207-01	Ściany żelbetowe proste grubości 8 cm wysokości do 3 m - z zastosowaniem pompy do betonu 2,20*69	m ² m ²	 151,800	
				RAZEM	151,800
26 d.1. 5	KNR 2-02 0207-07	Ściany żelbetowe - dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości ścian - z zastosowaniem pompy do betonu Krotność = 12 poz.25	m ² m ²	 151,800	
				RAZEM	151,800
27 d.1. 5	KNR 2-02 0290-04	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolitycznych budowli - pręty żelazkowe o śr. 8-14 mm 2,350+3,693	t t	 6,043	
				RAZEM	6,043
1.6	45400000-1	Roboty wykończeniowe muru			
28 d.1. 6	KNR 4-01 1204-05 analogia	Jednokrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian i sufitów- gruntowanie powierzchni betonowej poz.29	m ² m ²	 151,800	
				RAZEM	151,800
29 d.1. 6	KNR 2-02 1506-04 analogia powierzchnia pionowa za tarczami strzelniczymi	Dwukrotne malowanie farbami poliwinylowymi powierzchni wewnętrznych - betonu i cegły - malowanie farbami do betonu wodoszczelnymi 2,20*69,0	m ² m ²	 151,800	
				RAZEM	151,800
30 d.1. 6	KNR 2-02 0603-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa 2,40*69,0	m ² m ²	 165,600	
				RAZEM	165,600
31 d.1. 6	KNR 2-02 0603-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa poz.30	m ² m ²	 165,600	
				RAZEM	165,600
32 d.1. 6	KNR 2-02 0617-06	Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych poziomych kitem 1,80*3	m m	 5,400	
				RAZEM	5,400
33 d.1. 6	KNR 2-02 0617-12	Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych pionowych kitem 2,20*3	m m	 6,600	
				RAZEM	6,600
34 d.1. 6	KNR 2-02 0607-02 analogia	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej zbiorników, basenów itp.- zabezpieczenie tyłu ściany folią kubelkową 1,0*69	m ² m ²	 69,000	
				RAZEM	69,000
1.7	45330000-9	Elementy odwodnienia			
35 d.1. 7	KNR 2-01 0215-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III- wykop pod przykanalik i studzienkę wpustową 0,60*1,20*10,0	m ³ m ³	 7,200	
				RAZEM	7,200
36 d.1. 7	KNNR 4 1424-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
37 d.1. 7	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 9,0	m m	 9,000	
				RAZEM	9,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38 d.1. 7	KNNR 4 1427-01 analogia	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 210 mm- włączenie przykanalika 160mm za pomocą szczelnego przejścia IN-SITU w istniejącą studnię 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.1. 7	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 10 cm 0,60*0,10*10,0	m³ m³	 0,600	
				RAZEM	0,600
40 d.1. 7	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 20 cm - ANALOGIA : zasypanie kanałów (0,60*0,20*9,0)+(0,20*0,20*9,0)*2	m³ m³	 1,800	
				RAZEM	1,800
41 d.1. 7	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego- ANALOGIA : oznaczenie trasy przykanalika 9	m m	 9,000	
				RAZEM	9,000
42 d.1. 7	KNR 2-01 0320-0501	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głę- bokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m poz.35-poz.39-poz.40	m³ m³	 4,800	
				RAZEM	4,800
43 d.1. 7	KNR 2-31 0606-03 analogia	Ścieki z prefabrykatów betonowych o grubości 15 cm na podsypce cementowo- piaskowej- na ławie betonowej 69	m m	 69,000	
				RAZEM	69,000
44 d.1. 7	KNR 2-01 0611-02 analogia	Drenaż rurowy jednorzędowy w uprzednio przygotowanej obsypce w wykopie su- chym - sączki ceramiczne 125-150 mm- drenaż z rury karbowanej 125mm w otu- linie z geowłókniny 69	m m	 69,000	
				RAZEM	69,000
45 d.1. 7	KNR 2-01 0610-02	Drenaż - podsypka filtracyjna ze żwiru lub pospółki w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa 0,20*0,20*69	m³ m³	 2,760	
				RAZEM	2,760
1.8 45231000-5 Kanalizacja kablowa wraz z kablem zasilającym					
46 d.1. 8	KNR 2-01 0215-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.15 m3 na od- kład w gruncie kat. III pod kanał pod studnie SK-2 0,50*0,86*(7,50+33,0+38,0) (1,60*1,40*1,20)*3	m³ m³ m³	 33,755 8,064	
				RAZEM	41,819
47 d.1. 8	KNR 2-31 0114-01 analogia	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm- podbudowa pod studnie (1,60*1,40)*3	m² m²	 6,720	
				RAZEM	6,720
48 d.1. 8	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 10 cm 0,50*0,10*(7,50+33,0+38,0)	m³ m³	 3,925	
				RAZEM	3,925
49 d.1. 8	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 20 cm - ANALOGIA : zasypanie kanałów zasyпка kanały 0,50*0,36*(7,50+33,0+38,0) -((3,14*0,055*0,055)*2)*(7,50+33,0+38,0)	m³ m³ m³	 14,130 -1,491	
				RAZEM	12,639
50 d.1. 8	KNR 2-01 0320-0501	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głę- bokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m poz.46-poz.47-poz.48-poz.49	m³ m³	 18,535	
				RAZEM	18,535
51 d.1. 8	KNR 5-01 0401-02	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-2 dwuelemento- wych w gruncie kat. III	stud.		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	stud.	3,000	
				RAZEM	3,000
52 d.1. 8	KNR 5-01 0106-02 analogia	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gruncie kat. III, 1 warstwa w ciągu kanalizacji, 2 rury w warstwie, 2 otwory w ciągu kanalizacji - ułożenie rur osłonowych 2x DVK fi 110mm w gotowym wykopie 7,50+33,0+38,0	m m	 78,500	
				RAZEM	78,500
53 d.1. 8	KNNR 4 1308-01 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm- wprowadzenie kanalizacji kablowej pod płytą fundamentową (1,40+1,0)*2	m m	 4,800	
				RAZEM	4,800
54 d.1. 8	KNNR 5 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur- wraz z podłączeniem do istniejącej skrzynki	m m	 92,000	
		92		RAZEM	92,000
1.9	45113000-2	Roboty uzupełniające , porządkowe			
55 d.1. 9	KNR 4-01 0108-19	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirobotonowych i żelbetowych na odległość do 1 km- gruz z rozbioru fundamentów poz.3	m ³ m ³	 4,752	
				RAZEM	4,752
56 d.1. 9	KNR 2-01 0505-04	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III: teren zielony	m ²		
	skarpy za murem	430*1,2	m ²	516,000	
	skarpa przed płytą	65*1,2	m ²	78,000	
	teren płaski	8,0+(38,0+35,0+8,0)*0,50	m ²	48,500	
				RAZEM	642,500
57 d.1. 9	KNR 2-01 0510-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm	m ²		
		poz.56	m ²	642,500	
				RAZEM	642,500
58 d.1. 9	KNR 2-01 0510-02	Humusowanie skarp z obsianiem dodatek za każde następne 5 cm humusu Krotność = 2	m ²		
		poz.56	m ²	642,500	
				RAZEM	642,500
59 d.1. 9	KNR 2-01 0510-03	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej	m ²		
		poz.56	m ²	642,500	
				RAZEM	642,500