
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45112720-8 Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych
45212220-4 Roboty budowlane związane z wielofunkcyjnymi obiektami sportowymi
45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń
45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA BOISKA SPORTOWEGO PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W CHOCHOŁOWIE
ADRES INWESTYCJI : CHOCHOŁÓW DZ.NR. 4193/3, 4196/4.
INWESTOR : Gmina Czarny Dunajec
ADRES INWESTORA : ul. Józefa Piłsudskiego 2, 34-470 Czarny Dunajec
BRANŻA : budowlana

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE :
mgr inż. Tomasz Dąbrowski, 33-390 Łącko 770
DATA OPRACOWANIA : 14.12.2013r

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

Nazwa zadania :

1. Przedmiot, zakres opracowania i założenia funkcjonalne

Przedmiotem niniejszej dokumentacji jest budowa boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni poliuretanowej wraz z drenażem, przyłączem kanalizacji deszczowej do istniejącej studni chłonnej, piłko chwytnymi, ogrodzeniem, oświetleniem, małą architekturą oraz utwardzeniem części działki stanowiącej dojazd, realizowanych w ramach zadania realizowanej pn. BOISKO SPORTOWE PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W CHOCHOŁOWIE GMINA CZARNY DUNAJEC na dz. nr 4193/3, 4196/4.

2. Cel i zakres inwestycji :

2.1. Cel inwestycji :

Boisko sportowe przeznaczone będzie do gry w piłkę ręczną, siatkówkę, koszykówkę oraz inne zajęcia treningowe i gimnastyczne dla dzieci oraz młodzieży.

Dla tego celu wykonana będzie nawierzchnia z poliuretanu z drenażem pod płytą boiska.

2.2. Zakres inwestycji:

" boisko wielofunkcyjne - do siatkówki, koszykówki i piłki ręcznej o wymiarach 19,1 x 32,1 m o powierzchni 613,11m² (pole do gry 15,1 x 28,1 m) - nawierzchnia boiska wielofunkcyjnego poliuretanowa, wraz z wyposażeniem sportowym, drenażem, przyłączem kanalizacji deszczowej do istniejącej studni chłonnej

" piłkochwyty

" ogrodzenie panelowe ocynkowane częściowo na murach oporowych

" utwardzenie powierzchni gruntu na działce budowlanej - dojazd,

" oświetlenie boiska

" elementy małej architektury - ławki , kosz na śmieci

" odwodnienie terenu - korytko ściekowe, studnia betonowa

3. Projektowane elementy:

3.1 Boisko wielofunkcyjne do gry w piłkę ręczną, koszykówkę i siatkówkę

PODBUDOWA.

Przekrój przez podbudowę:

- grunt rodzimy - wykop

- warstwa pospółki- wyrównanie terenu - 0-20cm

- geowłóknina

- warstwa odsączająca z piasku o gr. 10cm,

- warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego o frakcji 31,5-63mm, gr. 10cm,

- warstwa klinująca z kruszywa kamiennego o frakcji 0-31,5mm, gr. 5cm,

- warstwa elastyczna zgodna z systemem nawierzchni wykonana z granulatu gumowego, żwirku kwarcowego oraz lepiszcza poliuretanowego, gr. 3,5cm,

Nawierzchnię wykończeniowa sportowa jest przepuszczalna dla wody, o zwartej strukturze.

Nawierzchnia składa się z dwóch warstw: nośnej i użytkowej.

- warstwa nośna to mieszanina granulatu gumowego i lepiszcza poliuretanowego grubości 10-11 mm. Układana mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki.

- warstwa wierzchnia - użytkowa to mieszanina poliuretanu z granulatem EPDM. Nanoszenie warstwy wierzchniej wykonuje się poprzez natrysk mechaniczny. Grubość warstwy wierzchniej wynosi 2-3 mm.

kolor nawierzchni: czerwony (ceglasty i zielony zgodnie z rysunkiem nr 3.),

Po całkowitym związaniu komponentów na nawierzchni należy wykonać malowanie linii segregacyjnych boisk w kolorze białym i żółtym. Malowanie linii farbami poliuretanowymi metodą natrysku.

Podbudowę należy oddzielić od pozostałych elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 8x30x100cm układanych na ławie z betonu C16/20 (B20) z oporem. Na powierzchni boiska należy wyprofilować spadki o wartości od 0,4-1,0%.

WYPOSAŻENIE SPORTOWE - boisko do siatkówki i koszykówki i piłki ręcznej:

wyposażenie do piłki koszykowej

- obręcz do koszykówki standard i siatka do obręczy - 2 sztuki

- tablica do koszykówki epoksydowa o wym. 105 x 180cm - 2 sztuki

- mechanizm regulacji wysokości - 2 sztuki

- konstrukcja do koszykówki montowana w tulejach - 2 sztuki

wyposażenie do piłki siatkowej

- słupki do siatkówki, aluminiowe,

wielofunkcyjne (badminton, tenis, siatkówka) - 2 sztuki

- siatka do siatkówki

Wyposażenie do piłki ręcznej:

Bramka do piłki ręcznej kompletna, aluminiowa z siatką, słupki montowane w tulejach, rama bramki w biało-czerwone pasy, wykonana z kwadratowego profilu aluminiowego 80 x 80 mm - 2 szt.

Fundamenty pod urządzenia sportowe wykonać zgodnie z załączonymi rysunkami.

3.2. Piłkochwyty

Zaprojektowano dwa piłkochwyty o wysokości 6m, wykonane z siatki, umieszczone za krótszym bokiem boiska, długość jednego piłko chwytu wynosi 15,08m (15,0m w osiach skrajnych słupów)

- wielkość oczka siatki: 4,5x4,5 cm,

- grubość siatki: min. 4 mm,

- kolor siatki: zielony lub biały

Słupy piłkochwytu z profili aluminiowych 80x80 mm o grubości ścianki 3 mm, zaopatrzone w uszy do przewlekania stalowych linek przytrzymujących siatkę, wysokość 6m ponad powierzchnię terenu wraz z tuleją montowaną w podłożu.

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Fundamenty betonowe zbrojone o wymiarach 60x60 cm, posadowienie 1,2 m p.p.t.

3.3 Ogrodzenie działek

Zaprojektowano ogrodzenie panelowe ocynkowane, zmiennej wysokości na murach oporowych oraz o wysokości 4,12 m na pozostałej części.

Składa się ono z następujących elementów:

Ogrodzenie panelowe sportowe, wykonane z panelu kratowego ocynkowanego.

Panel zgrzewany z prętów stalowych pojedynczych (poziomych i pionowych), panel ocynkowany: 5,0 [mm].

Dzięki przegięciom zachowuje sztywność i nie wymaga dodatkowego usztywnienia.

Wymiar oczek prostych: 50 x 200 [mm].

Wymiar oczek małych: 50 x 50 [mm].

Szerokość panela: 2500 [mm].

Zakończenie od góry drutami pionowymi o długości 30 [mm].

Słupki z rur ocynkowanych 80x80mm, rozstaw słupków w osiach 2,52m, zastrzały (przypory) dla skrajnych słupków z rur jw.

Przęsła zamocowane na śruby i uchwyty zgodnie z systemem ogrodzenia. Słupki ogrodzenia osadzić w fundamencie z betonu klasy C16/20 o wymiarach 50x50 cm, posadowienie ogrodzenia poniżej strefy przemarzania - 1,2 m p.p.t.

Część ogrodzenia wykonana na murach oporowych wykonanych z betonu C25/30, zbrojonych, o zmiennej wysokości (zgodnie z rysunkami nr 9, 10, 11).

W celu wykonania ogrodzenia od strony dz. nr 4196/3 i 4185/2 należy uzyskać zgodę właścicieli działek na wejście w teren celem wykonania robót ziemnych lub wykonania tymczasowych ścianek szczelnych wzdłuż granic działek.

MONTAŻ OGRODZENIA - ZGODNIE Z WYTYCZNYMI PRODUCENTA

3.4 Układ komunikacyjny:

Zaprojektowano utwardzenie części działki kostką betonową gr 6,0 na potrzeby dojścia do boisk oraz w formie opaski wokół boiska.

Konstrukcje nawierzchni dla kostki gr. 6,0cm

6cm - warstwa ścieralna z kostki betonowej,

3cm - podsypka cementowo - piaskowa 1:4

8 cm - kruszywo łamane

20cm - kruszywo naturalne stabilizowane mechanicznie;

3.5 Oświetlenie boiska:

Zaprojektowano oświetlenie w formie czterech masztów stalowych ocynkowanych o wysokości H-12 m/4mm, od L-1 do L-4, montowane na fundamentach prefabrykowanych F165/45, z oprawami typu naświetlacze.

Szczegółowe rozwiązanie zgodnie z tomem II projektu budowlanego.

3.6. Odwodnienie terenu :

Zaprojektowano odwodnienie terenu poprzez korytka ściekowe wzdłuż muru oporowego z betonową studnią zbiorczą z kratą, odprowadzenie wody opadowej na teren działki Inwestora poprzez korytka ściekowe.

3.7 Drenaż, przyłącze kanalizacji deszczowej - odwodnienie płyty boiska:

W celu odprowadzenia wody opadowej z płyty boiska przewiduje się wykonanie drenażu z rur drenarskich \varnothing 65 mm w obsypce z kruszywa płukanego w geowłókninie (zgodnie z rysunkiem szczegółowym). Rozstaw rur drenarskich co 4m. Spadek 0,5% w kierunku rurociągu zbiorczego. Włączenie ciągów drenarskich do rurociągu zbiorczego za pośrednictwem nie włączonych studzienek \varnothing 315 mm składających się z kinety PP, rury karbowanej oraz zwieńczenia pokrywą żeliwną klasy A-15.

Odprowadzenie wody opadowej projektowanym przyłączem kanalizacyjnym poprzez istniejącą studzienkę z wpustem deszczowym zlokalizowaną na dz. nr 4193/1 do istniejącej studni chłonnej.

Projektowane przyłącze z rur \varnothing 160 PVC klasy N (SN4 SDR 41), na załamaniu kanału przewidziano studnię betonową \varnothing 1000 mm z osadnikiem 100cm.

Przewody należy układać na przygotowanym podłożu podsypce piaskowej gr 20cm ze spadkiem zgodnym z rysunkiem profilu. O wykonaniu próby szczelności wykonać zasypkę kanału, zagęszczenie powinno odbywać się warstwami 10-30cm aż do wysokości 30cm powyżej wierzchu rury. Wykonać warstwy do poziomu terenu z gruntu odpowiednio zagęszczonego.

3.8 Elementy małej architektury :

Zaprojektowano montaż małej architektury - ławki z oparciem - 4 szt. oraz kosz na śmieci - 1 szt.

Szczegółowy zakres robót zawiera projekt budowlany i przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Boisko wielofunkcyjne			
1.1		Płyta boiska			
1	d.1. kalk. własna	Roboty pomiarowe tyczenie- obsługa geodezyjna wraz z inwentaryzacja po-wykonawczą	kpl.		
1		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
2	KNNR 6	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 30 cm w gruncie kat. II-VI	m ²		
d.1. 0101-03					
1		32.10*19.10	m ²	613.11	
				RAZEM	613.11
3	KNR 2-01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III	m ³		
d.1. 0212-07		uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami			
1	0214-04	samowładowczymi	m ³	183.93	
		32.1*19.1*0.3			
		wywóz z ko-rytowania			
				RAZEM	183.93
4	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w	m ³		
d.1. 0206-05		gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowładowczymi na od- ległość do 1 km			
1		zebranie skarpy	m ³	485.00	
		485			
				RAZEM	485.00
5	KNNR 1	Nasyp z pospółki dostarczonej przez wykonawcę z zagęszcz.mechanicz- nym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm)- wyrównanie terenu	m ³		
d.1. 0214-05					
1		32.10*19.10*0.20	m ³	122.62	
				RAZEM	122.62
6	KNR 9-11	Wzmacnianie podłoża gruntowego geowłókninami na gruntach o niskiej noś- ności sposobem mechanicznym - geowłóknina seperacyjna 15-200 g/m2	m ²		
d.1. 0101-03					
1		19.1*32.1	m ²	613.11	
				RAZEM	613.11
7	KNR 2-31	Rowki pod obrzeża o wymiarach 20x20 cm w gruncie kat.III-IV	m		
d.1. 0401-02					
1		102.72	m	102.72	
				RAZEM	102.72
8	KNR 2-31	Ława pod obrzeże betonowa z oporem -beton B-20	m ³		
d.1. 0402-04					
1		(0.16*0.10+0.18*0.10)*102.72	m ³	3.49	
				RAZEM	3.49
9	KNNR 6	Obrzeża betonowe wibroprasowane szare o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m		
d.1. 0404-05					
1		2*19.10	m	38.20	
		2*32.26	m	64.52	
				RAZEM	102.72
10	KNR 2-31	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m ²		
d.1. 0105-03					
1		19.1*32.1	m ²	613.11	
				RAZEM	613.11
11	KNR 2-31	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu Krotność = 7	m ²		
d.1. 0105-04					
1		19.1*32.1	m ²	613.11	
				RAZEM	613.11
12	KNNR 6	Podbudowa z kruszywa łamanego (frakcja 31,5 - 63 mm) o grubości po za- gęszczeniu 10 cm	m ²		
d.1. 0113-05					
1		19.1*32.1	m ²	613.11	
				RAZEM	613.11
13	KNNR 6	Podbudowa z kruszywa łamanego (frakcja 0 - 31,5 mm) - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 10 cm - warstwa klinująca z kruszywa kamiennego analogia grub. 5 cm Krotność = 0.5	m ²		
d.1. 0113-05					
1		19.1*32.1	m ²	613.11	
				RAZEM	613.11
14	KNR 2-31	Warstwa stabilizująca typu ET elastyczna wykonana z granulatu gumowego oraz kleju poliuretanowego gr. 3,5 cm - zgodnie z dokumentacją projektową	m ²		
d.1. 0105-03					
1	0105-04	analogia			
		19.1*32.1	m ²	613.11	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	613.11
15	KNR 2-23 d.1. 0303-05 1 analogia	Nawierzchnia poliuretanowa - zgodnie z dokumentacją projektową 19.1*32.1	m ² m ²	 613.11	
				RAZEM	613.11
16	KNR 2-23 d.1. 0309-02 1	Osadzenie tulei do słupków i stojaków siatkówki i koszykówki- zgodnie z dokumentacją projektową 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
17	KNR 2-23 d.1. 0310-02 1	Słupki aluminiowe do siatkówki wielofunkcyjne (badminton,tenis,siatkówka) montowane w tulejach z regulacją wysokości mocowania siatki i mechanizmem naciągowym, siatka 1 szt. całosezonowa- zgodnie z dokumentacją projektową 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
18	KNR 2-23 d.1. 0310-04 1	Stojak stalowy ocynkowany regulowany do koszykówki o wysięgu 160 cm, tablica epoksydowa o wymiarach 180x105 cm, obręcz uchylna, siateczka do obręczy- zgodnie z dokumentacją projektową 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
19	KNR 2-23 d.1. 0310-06 1	Ustawienie w gotowych otworach bramek aluminiowych do piłki ręcznej- zgodnie z dokumentacją projektową 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
20	KNR 2-23 d.1. 0309-05 1	Osadzenie tulei do słupków i stojaków do bramek piłki ręcznej - zgodnie z dokumentacją projektową 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
21	KNNR 1 d.1. 0507-01 1	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm. 440	m ² m ²	 440.00	
				RAZEM	440.00
1.2		Drenaż boiska			
22	KNR 2-01 d.1. 0217-06 2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III studzienki fi 0.6*0.6*1.2*8 studnia fi 1.5*1.5*2 kanalizacja fi 0.6*1.0*16.5 160	m ³ m ³ m ³ m ³	 3.46 4.50 9.90	
				RAZEM	17.86
23	KNR 2-01 d.1. 0206-04 2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość wg. wskazań wykonawcy studzienki fi 0.3*0.3*1.2*8 studnia fi 0.5*0.5*2 kanalizacja fi 0.6*0.4*16.5 160 drenaż 0.6*0.6*137.2	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 0.86 0.50 3.96 49.39	
				RAZEM	54.71
24	KNR 9-11 d.1. 0302-01 2	Drenaż powierzchniowy poziomy - geowłóknina drenażowa dna i ścian drenażu 1.1*137.2	m ² m ²	 150.92	
				RAZEM	150.92
25	KNR 2-01 d.1. 0610-07 2	Drenaż - podsypka filtracyjna ze żwiru w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa 0.6*0.6*137.2	m ³ m ³	 49.39	
				RAZEM	49.39
26	KNR 2-28 d.1. 0703-01 2	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach o śr. nom. 65 mm 137.2	m m	 137.20	
				RAZEM	137.20

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27	KNR 2-18 d.1. 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm - piasek pod-sypkowy	m ²		
2	kanalizacja fi 160	0.6*16.5	m ²	9.90	
				RAZEM	9.90
28	KNR-W 2-18 d.1. 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
2		16.5	m	16.50	
				RAZEM	16.50
29	KNR 2-18 d.1. 0501-03	Kanały rurowe - obsyp z materiałów sypkich o grubości 20 cm - piasek podsyp-kowy	m ²		
2	kanalizacja fi 160	0.6*16.5	m ²	9.90	
				RAZEM	9.90
30	KNR-W 2-18 d.1. 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe PCV o śr 315 mm kpl- studzienki drena-żowe zbiorcze	szt		
2		4	szt	4.00	
				RAZEM	4.00
31	KNR-W 2-18 d.1. 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe PCV o śr 315 mm kpl. - studzienki drena-żowe rewizyjne	szt		
2		4	szt	4.00	
				RAZEM	4.00
32	KNR 2-18 d.1. 0613-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m analogia 2,0m Krotność = 0.66	stud.		
2		1	stud.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.3		Odwodnienie			
33	KNR 2-01 d.1. 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość wg. wskazań wykonawcy	m ³		
3	studnia fi 1000	2.0*2.0*3.0	m ³	12.00	
				RAZEM	12.00
34	KNR 2-18 d.1. 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm - piasek pod-sypkowy	m ²		
3		0.4*0.65	m ²	0.26	
				RAZEM	0.26
35	KNR-W 2-18 d.1. 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
3		0.65	m	0.65	
				RAZEM	0.65
36	KNR 2-18 d.1. 0501-03	Kanały rurowe - obsyp z materiałów sypkich o grubości 20 cm - piasek podsyp-kowy	m ²		
3		0.4*0.65	m ²	0.26	
				RAZEM	0.26
37	KNR 2-18 d.1. 0613-01	Wykonanie kpl. studni betonowej zgodnie z dokumentacją projektową rysun-ek 14	stud.		
3		1	stud.	1.00	
				RAZEM	1.00
38	KNR 2-31 d.1. 0401-08	Rowki pod korytko ściekowe	m		
3		41.5	m	41.50	
				RAZEM	41.50
39	KNR 2-31 d.1. 0402-04	Ława pod korytko ściekowe betonowa - beton B-20	m ³		
3		41.50*0.5*0.15	m ³	3.11	
				RAZEM	3.11
40	KNR 2-31 d.1. 0606-02	Ścieki z prefabrykatów betonowych o grubości 20 cm na ławie betonowej	m		
3		41.5	m	41.50	
				RAZEM	41.50
1.4		Piłkochwyty			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
41	KNR 4-01 d.1. 0102-01 4	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szer. dna do 1.5 m i głębok. do 1.5 m w gr. kat. I-II - piłkochwyty (0.6*0.6*1.20)*(30.16/3+2)	m ³ m ³	 5.21	
				RAZEM	5.21
42	KNR 2-01 d.1. 0206-04 4	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gr. kat. III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość wg. wskazań wykonawcy 5.21	m ³ m ³	 5.21	
				RAZEM	5.21
43	KNR 2-02 d.1. 0204-01 4	Stopy fundamentowe prostokątne żelbetowe, o objętości do 0,5 m ³ - ręczne układanie betonu, beton B-25 - piłkochwyty (0.6*0.6*1.2)*12	m ³ m ³	 5.18	
				RAZEM	5.18
44	KNR 2-23 d.1. 0401-01 4 analogia	Piłkochwyty z siatki syntetycznej kompletny z słupkiem i zestawem zawieszek wysokości 3.00 m analogia 6 m - zgodnie z dokumentacją projektową Krotność = 2 30.16	m m	 30.16	
				RAZEM	30.16
1.5	Dojście				
45	KNNR 6 d.1. 0101-03 5	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 30 cm w gruncie kat. II-VI 125.4	m ² m ²	 125.40	
				RAZEM	125.40
46	KNR 2-01 d.1. 0206-04 5	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gr. kat. III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość wg. wskazań wykonawcy 125.4*0.3	m ³ m ³	 37.62	
				RAZEM	37.62
47	KNNR 6 d.1. 0112-01 5	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 20 cm 125.40	m ² m ²	 125.40	
				RAZEM	125.40
48	KNNR 6 d.1. 0113-04 5	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 8 cm 125.40	m ² m ²	 125.40	
				RAZEM	125.40
49	KNR 2-31 d.1. 0401-02 5	Rowki pod obrzeża o wymiarach 20x20 cm w gruncie kat. III-IV 174	m m	 174.00	
				RAZEM	174.00
50	KNR 2-31 d.1. 0402-04 5	Ława pod obrzeże betonowa z oporem -beton B-20 (0.16*0.10+0.18*0.10)*174	m ³ m ³	 5.92	
				RAZEM	5.92
51	KNNR 6 d.1. 0404-05 5	Obrzeża betonowe wibroprasowane szare o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową 174	m m	 174.00	
				RAZEM	174.00
52	KNR 2-31 d.1. 0511-02 5	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej szarej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej 125.40	m ² m ²	 125.40	
				RAZEM	125.40
1.6	Elementy małej architektury				
53	d.1. kalk. własna 6	Dostawa i montaż ławki z oparciem -szczegółowe rozwiązanie przedstawia rysunek w projekcie budowlanym 4	szt szt	 4.00	
				RAZEM	4.00
54	d.1. kalk. własna 6	Dostawa i montaż kosza na śmieci- szczegółowe rozwiązanie przedstawia rysunek w projekcie budowlanym 1	szt szt	 1.00	
				RAZEM	1.00
1.7	Ogrodzenie wysokości 4,12 m				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55	KNR 4-01 d.1. 0102-03 7	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. IV (0.50*0.50*1.20)*(50/2.52)	m ³ m ³	 5.95	 5.95
				RAZEM	5.95
56	KNR 2-01 d.1. 0206-04 7	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość wg. wskazań wykonawcy 5.95	m ³ m ³	 5.95	 5.95
				RAZEM	5.95
57	KNR 2-02 d.1. 0204-01 7	Stopy fundamentowe prostokątne żelbetowe, o objętości do 0,5 m3 - ręczne układanie betonu, beton B-25 (0.50*0.50*1.20)*(50/2.52)	m ³ m ³	 5.95	 5.95
				RAZEM	5.95
58	KNR-W 2-02 d.1. 1803-03 7 analogia	Ogrodzenie z paneli ogrodzeniowych ocynkowanych powlekanych wraz ze słupkami wysokości 4,12 m - szczegółowe rozwiązanie przedstawia dokumentacja projektową 50	m m	 50.00	 50.00
				RAZEM	50.00
1.8		Mur oporowy , ogrodzenie wysokość zmiennej			
59	KNR 2-01 d.1. 0206-04 8	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość wg. wskazań wykonawcy (2.5+5.0+21.60)*2.80*1.20	m ³ m ³	 97.78	 97.78
	projekt widok A-A	(2.8+2.5+2.5+3.5)*2.80*1.20	m ³	37.97	37.97
	projekt widok B-B	(2.5+2.5+2.5+5.5)*2.40*1.20	m ³	37.44	37.44
	projekt widok C-C				
				RAZEM	173.19
60	KNR 2-10 d.1. 0303-02 8	Wykonanie ścianki szczelnej stalowej przy głębokości wbicia do 6 m kat.gruntu III-IV 30	m m	 30.00	 30.00
				RAZEM	30.00
61	KNR 2-02 d.1. 1101-01 8	Podkłady betonowe- beton wyrównawczy C8/10	m ³		
	projekt widok A-A	8.7	m ³	8.70	8.70
	projekt widok B-B	3.76	m ³	3.76	3.76
	projekt widok C-C	2.96	m ³	2.96	2.96
				RAZEM	15.42
62	KNR 2-02 d.1. 0238-01 8	Ściany oporowe żelbetowe - podstawa ściany prostokątna o stopie płaskiej (Ściana + stopa) - z zastosowaniem pompy do betonu-beton C25/30	m ³		
	projekt widok A-A	61.40	m ³	61.40	61.40
	projekt widok B-B	29.10	m ³	29.10	29.10
	projekt widok C-C	16.34	m ³	16.34	16.34
				RAZEM	106.84
63	KNR 2-02 d.1. 0290-04 8	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolitycznych budowli - pręty żebrowane o śr. 6-16 mm	t		
	projekt widok A-A	3977/1000	t	3.98	3.98
	projekt widok B-B	2468.06/1000	t	2.47	2.47
	projekt widok C-C	1504/1000	t	1.50	1.50
				RAZEM	7.95
64	KNR 2-18 d.1. 0721-02 8	Dwuwarstwowa powłoka izolacyjna z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) pionowych powierzchni betonowych i murowanych	m ²		
	projekt widok A-A	30.23+(3.23*13.25)	m ²	73.03	73.03
	projekt widok B-B	41.31+(3.58*13.75)	m ²	90.54	90.54
	projekt widok C-C	102.59+(3.87*29.65)	m ²	217.34	217.34
				RAZEM	380.91

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
65	KNR 2-13 d.1. 1005-06 8 analogia	Elementy dylatacji - taśmy z PCW o szerokości 40cm 50	m m	 50.00	
				RAZEM	50.00
66	KNR 2-15 d.1. 0205-01 8 analogia	Montaż rurociągów z PCW o śr. 40 mm na ścianach analogia obsadzenie sączków o średnicy 25 mm co 2 m 57*0.40	m m	 22.80	
				RAZEM	22.80
67	KNNR 1 d.1. 0410-01 8	Ułożenie geowłókniny - analogia geowłókninna drenarsko-separacyjna projekt widok A-A 3.64*2.62+3.12*2.52+2.62*2.52+2.12*5.6 projekt widok B-B 4.84*2.62+4.11*2.52+3.08*5.04+1.21*3.75 projekt widok C-C 6.02*2.62+5.47*2.52+4.92*2.52+4.37*21.99 dodatkowo na zakładki 50	m ² m ² m ² m ²	 35.87 43.10 138.05 50.00	
				RAZEM	267.02
68	KNNR 11 d.1. 0703-03 8	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach o śr. nom. 100 mm projekt widok A-A 13.25 projekt widok B-B 13.75 projekt widok C-C 29.65 dodatkowo na zakładki 6	m m m m	 13.25 13.75 29.65 6.00	
				RAZEM	62.65
69	KNR 9-11 d.1. 0302-01 8	Drenaż powierzchniowy poziomy - geowłóknina drenażowa rury drenarskiej 56.65*0.40	m ² m ²	 22.66	
				RAZEM	22.66
70	KNNR 1 d.1. 0214-05 8	Nasyp za murami oporowymi z pospółki dostarczonej przez wykonawcę z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) projekt widok A-A 2.37*2.62+1.8*2.52+1.31*2.52+0.89*5.59 projekt widok B-B 9.98*2.62+2.67*2.52+1.62*5.04+0.81*3.75 projekt widok C-C 13.08*2.62+11.37*2.52+9.73*2.52+8.15*21.99	m ³ m ³ m ³ m ³	 19.02 44.08 266.66	
				RAZEM	329.76
71	KNR-W 2-02 d.1. 1803-03 8 analogia	Ogrodzenie z paneli ogrodzeniowych ocynkowanych powlekanych wraz ze słupkami mocowanymi w murze oporowym wysokości 1,23 m - szczegółowe rozwiązanie przedstawia dokumentacja projektową projekt widok A-A 2.5 projekt widok B-B 2.8	m m m	 2.50 2.80	
				RAZEM	5.30
72	KNR-W 2-02 d.1. 1803-03 8 analogia	Ogrodzenie z paneli ogrodzeniowych ocynkowanych powlekanych wraz ze słupkami mocowanymi w murze oporowym wysokości 1,73 m - szczegółowe rozwiązanie przedstawia dokumentacja projektową projekt widok A-A 5.0	m m	 5.00	
				RAZEM	5.00
73	KNR-W 2-02 d.1. 1803-03 8 analogia	Ogrodzenie z paneli ogrodzeniowych ocynkowanych powlekanych wraz ze słupkami mocowanymi w murze oporowym wysokości 2,03 m - szczegółowe rozwiązanie przedstawia dokumentacja projektową projekt widok A-A 21.60 projekt widok C-C 2.5	m m m	 21.60 2.50	
				RAZEM	24.10
74	KNR-W 2-02 d.1. 1803-03 8 analogia	Ogrodzenie z paneli ogrodzeniowych ocynkowanych powlekanych wraz ze słupkami mocowanymi w murze oporowym wysokości 2,23 m - szczegółowe rozwiązanie przedstawia dokumentacja projektową projekt widok B-B 2.5	m m	 2.50	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2.50
75	KNR-W 2-02	Ogrodzenie z paneli ogrodzeniowych ocynkowanych powlekanych wraz ze słupkami mocowanymi w murze oporowym wysokości 2,59 m - szczegółowe rozwiązanie przedstawia dokumentacja projektową	m		
d.1.	1803-03				
8	analogia				
	projekt widok B-B	2.5	m	2.50	
	projekt widok C-C	2.5	m	2.50	
				RAZEM	5.00
76	KNR-W 2-02	Ogrodzenie z paneli ogrodzeniowych ocynkowanych powlekanych wraz ze słupkami mocowanymi w murze oporowym wysokości 3,09 m - szczegółowe rozwiązanie przedstawia dokumentacja projektową	m		
d.1.	1803-03				
8	analogia				
	projekt widok C-C	2.5	m	2.50	
				RAZEM	2.50
77	KNR-W 2-02	Ogrodzenie z paneli ogrodzeniowych ocynkowanych powlekanych wraz ze słupkami mocowanymi w murze oporowym wysokości 3,59 m - szczegółowe rozwiązanie przedstawia dokumentacja projektową	m		
d.1.	1803-03				
8	analogia				
	projekt widok B-B	3.5	m	3.50	
	projekt widok C-C	5.5	m	5.50	
				RAZEM	9.00
1.9		Oświetlenie boiska			
78	KNR 2-01	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
d.1.	0702-0202				
9		122	m	122.00	
				RAZEM	122.00
79	KNR 2-01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m. Kategoria gruntu IV.	m		
d.1.	0704-0302				
9		122	m	122.00	
				RAZEM	122.00
80	KNR 5-10	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m.(2x10cm) Krotność = 2	m		
d.1.	0301-01				
9		122	m	122.00	
				RAZEM	122.00
81	KNR 5-10	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie/ DVK-110	m		
d.1.	0303-02				
9		27	m	27.00	
				RAZEM	27.00
82	KNR 2-01	Wykopy ręczne o głębokości do 1,5 m wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii na powietrznych niskiego napięcia. Kategoria gruntu IV.	m ³		
d.1.	0707-03				
9		4	m ³	4.00	
				RAZEM	4.00
83	KNR 5-10	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych/ YKY 4x16 mm ²	m		
d.1.	0103-03				
9		120	m	120.00	
				RAZEM	120.00
84	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych/ YKY 4x16 mm ²	m		
d.1.	0713-03				
9		40	m	40.00	
				RAZEM	40.00
85	KNNR 5	Układanie uziomów w rowach kablowych/ Fe/Zn 30x4 mm	m		
d.1.	0907-06				
9		100	m	100.00	
				RAZEM	100.00
86	KNR 5-10	Montaż głowic kablowych - zarobienie na suchu końca kabla Cu 4-żyłowego o przekroju do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
d.1.	0604-06				
9		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
87	KNR 5-10	Ręczne stawianie słupów stalowych dla oświetlenia zewnętrznego o masie do 250 kg w gruncie IV kategorii. (Maszt CPLM 120 , z fundamentem F1 ,z poprzecznikiem P2 , kotwy, śruby) lub równoważne	szt.		
d.1.	0708-02				
9		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
88	KNR 5-10 d.1. 1001-04 9	Montaż tabliczek bezpiecznikowych na konstrukcji./IZK-3-faz/z	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
89	KNNR 5 d.1. 1004-02 9	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku/ analogia na poprzeczce masztu oprawa 400 IP65 metalhalogen 400W ,lub równoważna	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
90	KNR 5-10 d.1. 1004-01 9	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe, YKY 3x2,5 mm2	m		
		100	m	100.00	
				RAZEM	100.00
91	KNR 5-08 d.1. 0813-05 9	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce ołowianej i osłonie polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)	szt.		
		24	szt.	24.00	
				RAZEM	24.00
92	KNNR 5 d.1. 0404-02 9	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg/ Tablica TSO kompletna	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
93	KNNR 5 d.1. 0407-04 9	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach/ S303 B32	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
94	KNNR 5 d.1. 1209-07 9	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		3	otw.	3.00	
				RAZEM	3.00
95	KNNR 5 d.1. 0110-04 9	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ścienne) przykręcane do cegły /Listwa 50x35mm	m		
		50	m	50.00	
				RAZEM	50.00
96	KNNR 5 d.1. 0716-03 9	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych /Kabel YKY 4x16 mm2	m		
		50	m	50.00	
				RAZEM	50.00
97	KNNR 5 d.1. 1301-02 9	Pomiary natężenia oświetlenia na płycie boiska / p.a.	pomiar		
		20	pomiar	20.00	
				RAZEM	20.00
98	KNNR 5 d.1. 1302-03 9	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		4	odc.	4.00	
				RAZEM	4.00
99	KNNR 5 d.1. 1301-01 9	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		8	pomiar	8.00	
				RAZEM	8.00
100	KNNR 5 d.1. 1301-02 9	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1	pomiar	1.00	
				RAZEM	1.00
101	KNNR 5 d.1. 1304-05 9	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
102	KNNR 5 d.1. 1304-06 9	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
103	KNNR 5 d.1. 1304-01 9	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
104	KNNR 5 d.1. 1304-02 9	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00