

## Przedmiar robót

### Kosztorys

Data: 30.08.2024

Budowa: BUDOWA BIOSKA WIELOFUNKCYJNEGO WRAZ Z OGRODZENIEM, PIŁKOCHWYTAMI, UTWARDZENIAMI  
TERENU I INSTALACJĄ OŚWIETLENIA

Kody CPV: 45111300-1 Roboty rozbiórkowe

45233161-5 Roboty budowlane w zakresie ścieżek pieszych

45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń

37451000-4 Sprzęt do sportów uprawianych na boiskach

45212200-8 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów sportowych

Obiekt: BUDOWA BIOSKA WIELOFUNKCYJNEGO WRAZ Z OGRODZENIEM, PIŁKOCHWYTAMI I UTWARDZENIAMI  
TERENU

39 - 200 Dębica, ul. Wyrobka /dz. nr ewid. 866 obręb 0004 Dębica, gmina Miasta Dębica, powiat dębicki/

Zamawiający: Gmina Miasta Dębica

39 - 200 Dębica

ul. Ratuszowa 2

Jednostka opracowująca kosztorys: Sowa Projekt Gabriel Sowa

ul. Prof. Gawrysia 6

39-200 Dębica

Kosztorys opracowali:

mgr inż. Gabriel Sowa, projektant .....

Sprawdzający: .....

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

## Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

### 1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

#### Przeznaczenie

Niniejsze opracowanie dotyczy budowy boiska szkolnego wielofunkcyjnego wraz z ogrodzeniem, piłkochwytnymi, instalacją oświetlenia i kanalizacji deszczowej oraz rozbiórką części istniejącego boiska na działce nr ewid. 866 obr. 0004 przy Szkole Podstawowej nr 11 w Dębicy, gmina Miasta Dębica, powiat dębicki. W zakres inwestycji wchodzić będą prace związane z:

- budową boiska szkolnego wielofunkcyjnego
- budową ogrodzenia
- budową piłkochwytnych
- rozbiórkę części istniejącego boiska
- wykonaniem utwardzeń terenu – utwardzenia powierzchni gruntu działki budowlanej
- montażem systemowego wyposażenia boiska (dwie bramki do piłki ręcznej, cztery kosze do koszykówki, siatki i słupki do siatkówki oraz tenisa ziemnego).
- zmianą ukształtowania wysokościowego terenu.

#### Program użytkowy

Projektowana inwestycja wykorzystywana będzie do celów rekreacyjnych oraz rozgrywania zawodów sportowych przy Szkole Podstawowej nr 11 w Dębicy. Obiekt pełnił będzie rolę wielofunkcyjnego boiska sportowego które obejmuje:

- boisko do piłki nożnej - 25,0 x 40,0 m
- boisko do piłki ręcznej - 20,0 x 40,0 m
- dwa boiska do koszykówki - 15,0 x 28,0 m
- dwa boiska do siatkówki - 9,0 x 18,0 m
- kort do tenisa ziemnego - 10,97 x 23,77 m

Projektowane utwardzenia terenu (utwardzenia powierzchni gruntu) służyć będą jako ciągi umożliwiające swobodne dojście do boiska.

### 2. FORMA ARCHITEKTONICZNA.

Projektuje się boisko wielofunkcyjne o wymiarach ok. 32,16x44,16m i nawierzchni modułowej polipropylenowej w różnorodnej kolorystyce (z przeważającym kolorem niebieskim i zielonym), otoczone betonowym obrzeżem oraz ogrodzeniem i piłkochwytnymi. Zarówno ogrodzenie o wysokości około 3,8m jak i piłkochwyty wysokości ok. 4,8m posiadać będą wypełnienie z siatki polipropylenowej rozpiętej pomiędzy stalowymi słupkami. Boisko wyposażone w typowe stalowe lub aluminiowe urządzenia do gry w piłkę ręczną, piłkę nożną, koszykówkę, piłkę siatkową i tenis ziemny. Projektowane utwardzenia powierzchni gruntu o nawierzchni z kostki betonowej, ograniczonej obrzeżem trawnikowym układanymi na betonowej ławie. Powierzchnie niezabudowane (biologiczno czynne) terenu inwestycji zagospodarowane zostaną roślinnością trawiastą.

### 3. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE.

#### 3.1 Założenia projektowe

- boisko o nawierzchni sztucznej, modułowej polipropylenowej wykonane w miejscu istniejącego boiska asfaltowego
- ogrodzenie typowe stalowe wys. ok. 3,8m z wypełnieniem siatka polipropylenową
- piłkochwyty typowe stalowe wys. ok. 4,8m z wypełnieniem siatka polipropylenową
- utwardzenie powierzchni gruntu o nawierzchni z kostki betonowej,
- odwodnienie boiska i utwardzeń powierzchniowo do istn. kanalizacji lub na tereny chłonne

#### 3.2 Rozwiązania konstrukcyjne

Zaprojektowano realizację przedmiotowej inwestycji poprzez wykonanie poszczególnych elementów o konstrukcji:

- nawierzchnia boiska wielofunkcyjnego
  - nawierzchnia sportowa modułowa polipropylenowa (kolor różnorodny) – 1,8cm
  - płyta betonowa C20/25 ze zbroj. rozproszonym, zacierana i dylatowana – 12,0cm
  - podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5mm stab. mech. do  $I_s=1,0$  – 15,0cm
  - podbudowa z kruszywa naturalnego pospółka(0-63mm) stab. mech. do  $I_s=0,98$  – 15,0cm
- utwardzenie terenu - dojścia do boiska
  - kostka betonowa – 6cm
  - podsypka piaskowo – cementowa – 5 cm
  - podbudowa z kruszywa łamanego kliniec (0-31,5mm) – stab. mech. do  $I_s=1,0$  – 10cm
  - podbudowa z kruszywa naturalnego pospółka (0-63mm) – stab. mech. do  $I_s=0,97$  - 15cm
  - warstwa odsączająca – piasek średni stab. mechanicznie do  $I_s=0,98$  – 10cm
- utwardzenie terenu – opaska po zachodniej stronie boiska
  - kostka betonowa – 6cm
  - podsypka piaskowo – cementowa – 5 cm
  - podbudowa z kruszywa naturalnego pospółka (0-31,5mm) –stab. mech. do  $I_s=0,97$  – 10-20cm
  - podbudowa istniejącego boiska asfaltowego

#### 3.3 Opis projektowanych obiektów

##### • Boisko wielofunkcyjne

Projektuje się wykonanie boiska wielofunkcyjnego o wymiarach ok. 44,16 x 32,16m. w miejscu istniejącego (przeznaczonego do rozebrania) boiska asfaltowego. Nawierzchnia boiska modułowa polipropylenowa o konstrukcji przedstawionej powyżej, wykonana w różnorodnych kolorach (zależnie od stref poszczególnych boisk) oraz ograniczona obrzeżem betonowym układanym na ławie betonowej z oporem. Warstwy podbudowy boiska układać po wcześniejszym rozebraniu warstw asfaltu na boisku istniejącym. Podkład betonowy pod nawierzchnię polipropylenową wykonać z betonu klasy min. C20/25 W8, F150 zbrojonego stalowym zbrojeniem rozproszonym w ilości min. 25kg/m<sup>3</sup> betonu lub innym np. kopolimerowym w ilości zalecanej przez producenta zbrojenia. Płytę betonową należy podzielić na pola o maks. wymiarze 5,0 x 5,0m oddzielone od siebie dylatacjami wykonanymi poprzez nacięcia płyty do 1/3 grubości i wypełnienie szczelin poliuretanowymi masami uszczelniającymi (elastycznym uszczelniaczem dylatacyjnym). Linie segregacyjne również w różnych kolorach: białym, żółtym, czarnym i czerwonym.

Boisko wielofunkcyjne obejmuje boiska do: piłki ręcznej, piłki nożnej, piłki siatkowej, koszykówki i tenisa ziemnego z wymaganym wyposażeniem (dwie bramki do piłki ręcznej z siatkami, cztery kosze do koszykówki, siatka i słupki do siatkówki i tenisa ziemnego). Wszystkie zamontowane urządzenia muszą posiadać niezbędne atesty zezwalające na wykorzystanie ich w tego typu obiektach. Sposób zamocowania urządzeń (bramki, słupki, kosze) oraz kształt i wielkość fundamentów należy uzgodnić z dostawcą przed wykonaniem nawierzchni boiska.

Nawierzchnię boiska wykonać o spadkach poprzecznych wartości 0,7% w kierunku do boku. Ogrodzenie boiska

Po dwóch stronach boiska (północnej i południowej) projektuje się typowe ogrodzenie o stalowych słupkach nośnych z profili zamkniętych (np. 40x80mm) i rozpiętym między nimi wypełnieniem z polipropylenowej siatki. Ogrodzenie wysokości około 3,8m z siatką rozpiętą i mocowaną do słupów wg wytycznych producenta. W narożach ogrodzenia (przęsła skrajne) zastosować słupki usztywnione dodatkowo zastrzałami.

W ogrodzeniu po północnej stronie boiska projektuje się jedną bramę wjazdową (dwuskrzydłową) szerokości ok. 2,5m oraz dwie furtki wejściowe szerokości ok. 1,0m. Furtki stalowe, systemowe, wyposażone w klamki i zamek, otwierane na klucz, Brama dwudzielna, systemowa, zamykana na klucz lub kłódkę. Konstrukcja ogrodzenia (słupki, zastrzały) zabezpieczona antykorozyjnie przez cynkowanie i malowanie farbami. Fundamenty ogrodzenia w postaci stóp żelbetowych szer. 50cm posadowionych poniżej poziomu przemarzania gruntu (1,2m poniżej poziomu boiska).

Jako podwalinę ogrodzenia wykorzystuje się obrzeże betonowe ograniczające nawierzchnie boiska. Ogrodzenie wykonać w kolorze zielonym.

- **Piłkochwyty**

Po dwóch stronach boiska (wschodniej i zachodniej) projektuje się typowe piłkochwyty o stalowych słupkach nośnych z profili zamkniętych (np. 80x80mm) i rozpiętym między nimi wypełnieniem z polipropylenowej siatki. Piłkochwyty wysokości około 4,8m z siatką rozpiętą i mocowaną do słupów wg wytycznych producenta. W przęsłach skrajnych zastosować słupki piłkochwyty usztywnione dodatkowo zastrzałami.

Konstrukcja urządzenia (słupki, zastrzały) zabezpieczona antykorozyjnie przez cynkowanie i malowanie farbami. Fundamenty piłkochwyty w postaci stóp żelbetowych szer. 50cm posadowionych poniżej poziomu przemarzania gruntu (1,2m poniżej poziomu boiska).

Jako podwalinę wykorzystuje się obrzeże betonowe ograniczające nawierzchnie boiska. Urządzenie wykonać w kolorze zielonym.

- **Utwardzenia terenu – dojścia do boiska, opaska**

Projektuje się utwardzenia terenu (utwardzenie powierzchni działki budowlanej) zapewniające komunikację pieszą z projektowanym boiskiem. Utwardzenia o konstrukcji przedstawionej powyżej, zaprojektowano o pochyleniu podłużnym i poprzecznym sięgającym do 6% oraz odprowadzającym wody opadowe do istniejącej kanalizacji deszczowej oraz na tereny chłonne działki inwestycyjnej.

Nawierzchnia z kostki betonowej grubości 6cm ograniczona została wibroprasowanym obrzeżem betonowym o wymiarach 8x30x100cm w kolorze szarym, posadowionym na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem. Warstwy podbudowy utwardzeń układać po wcześniejszym rozebraniu warstw asfaltu na boisku istniejącym. W utwardzeniu po północnej i południowej stronie boiska zaprojektowano także zakryte cieki liniowe wyłapujące wody z boiska i utwardzeń oraz odprowadzające je do kanalizacji deszczowej. Po zachodniej stronie boiska projektuje się także utwardzenie w formie opaski łączącej i umacniającej powstałą różnicę poziomów pomiędzy nawierzchnią projektowanego i istniejącego boiska.

- **Elementy wyposażenia boiska wielofunkcyjnego**

Na projektowanym boisku wielofunkcyjnym planuje się montaż następujących urządzeń: - dwie bramki do piłki ręcznej 3,00 x 2,00 m (służące również do gry w piłkę nożną), wykonane z profili aluminiowych 80x80mm, malowane proszkowo i montowane w tulejach system. osadzanych w fundamentach beton. Bramki wyposażone w siatki polipropylenowe.

- czterech systemowych koszy do koszykówki, na konstrukcji stalowej ocynkowanej, montowane w fundamencie betonowym, tablica z laminatu, o wym. 105 x 180 cm .

- dwóch kompletów słupków aluminiowych do siatkówki, malowanych proszkowo, uniwersalnych, z regulacją wysokości siatki. Słupki demontowane osadzone w tulejach systemowych z deklami w kolorze nawierzchni, montowanymi w fundamentach betonowych. Siatki poliestrowa turniejowa, z antenkami. Jeden z słupków z siedziskiem dla sędziego.

- kompletu słupków aluminiowych do tenisa ziemnego z napinaczami i drażkiem malowanych proszkowo. Słupki demontowane, osadzanych w systemowych tulejach do montażu słupków aluminiowych, montowane w fundamentach betonowych, z deklami w kolorze nawierzchni. Siatka polietylenowa o linie min. 3,0mm, na wszystkich krawędziach wzmocniana taśmą, dostosowana do pełnowymiarowego kortu deblowego.

## Obmiar robót

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
<b>1 Nr STWiOR: SSO.01, SST.02, SST.12 ROBOTY ROZBIÓRKOWE I ZIEMNE BOISKO</b>			
1.1 ANALOGIA: Rozebranie elementów stalowych, tuleje do słupków i stojaków do siatkówki 4,00 = 4,00	4,00		szt
1.2 ANALOGIA: Rozebranie / frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno przy użyciu frezarki "Wirtgen-W1000C" z odwiezieniem i utylizacją kory asfaltowej na placie składowej, frezowanie na głębokości 7-cm, samochód 5,0-10,0-t 32,2*46,0 = 1 481,20 1 481,20	1 481,20		m2
1.3 ANALOGIA: Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 10-cm, mechanicznie 23,0*44,2 = 1 016,60 1 016,60	1 016,60	0,67	m2
1.4 ANALOGIA: Transport materiałów pojazdami samowyladowczymi, załadunek mechaniczny, kruszywo łamane - wywóz i utylizacja urobku 23,0*44,2*0,1*1,9 = 193,15 193,15	193,15		t
1.5 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, głębokość 20-cm, kategoria gruntu II-VI, równiarka + walec wibracyjny 23,0*44,2 = 1 016,60 1 016,60	1 016,60		m2
1.6 ANALOGIA: Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60-m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW, samochód 5-10-t - wywóz i utylizacja urobku 23,0*44,2*0,2 = 203,32 203,32	203,32		m3
<b>2 Nr STWiOR: SSO.01, SST.04, SST.05, SST.06, SST.09, SST.12 BOISKO</b>			
2.1 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI, walec wibracyjny 44,0*10,0 = 440,00 440,00	440,00		m2
2.2 ANALOGIA: Ławy pod obrzeża, betonowa z oporem - C12/15 (32,16+44,0)*2*0,04 = 6,09 6,09	6,09		m3
2.3 ANALOGIA: Obrzeża betonowe, 30x8-cm (32,16+44,0)*2 = 152,32 152,32	152,32		m
2.4 ANALOGIA: Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 10-cm 44,0*10,0 = 440,00 440,00	440,00	0,5	m2
2.5 ANALOGIA: Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15-cm 32,0*44,0 = 1 408,00 1 408,00	1 408,00	0,5	m2
2.6 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15-cm 32,0*44,0 = 1 408,00 1 408,00	1 408,00		m2
2.7 ANALOGIA: Płyta betonowa, warstwa po zagęszczeniu 12-cm - C20/25 ze zbrojeniem rozproszonym, zacierana	1 408,00		m2
2.8 ANALOGIA: Nawierzchnia sportowa boiska wielofunkcyjnego: modułowa, polipropylenowa gr. 18mm, w kolorach głównych zielonym i niebieskim wraz z pomalowaniem linii boisk 32,0*44,0 = 1 408,00 1 408,00	1 408,00		m2
<b>3 Nr STWiOR: SST.12 WYPOSAŻENIE BOISKA</b>			
3.1 Fundamenty betonowe z betonu żwirowego, fundamenty o objętości 0,30-m3 - C16/20 0,5*0,5*1,05*4 = 1,05 1,05	1,05		m3
3.2 Osadzenie elementów stalowych, tuleje do słupków i stojaków do bramek piłki ręcznej 2*2 = 4,00 4,00	4,00		szt
3.3 Ustawianie w gotowych otworach (tulejach) i regulacja słupków, stojaków i bramek, bramki do piłki ręcznej 3,00 x 2,00 m (służące również do gry w piłkę nożną), wykonane z profili aluminiowych 80x80mm, malowane proszkowo wraz z siatkami polipropylenowymi 2 = 2,00 2,00	2,00		szt
3.4 Fundamenty betonowe z betonu żwirowego, fundamenty o objętości 0,30-m3 - C16/20 0,4*0,4*1,05*4 = 0,67 0,67	0,67		m3
3.5 Osadzenie elementów stalowych, tuleje do słupków i stojaków do siatkówki 2*2 = 4,00 4,00	4,00		szt
3.6 Ustawianie w gotowych otworach (tulejach) i regulacja słupków, stojaków i bramek, słupki aluminiowe do siatkówki, malowane proszkowo, z regulacją wysokości siatki, demontowane, osadzone w tulejach systemowych z deklami w kolorze nawierzchni, siatka poliestrowa turniejowa z antenkami, jeden z słupków w kpl z siedziskiem dla sędziego 2 = 2,00 2,00	2,00		szt

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
3.7 Fundamenty betonowe z betonu żwirowego, fundamenty o objętości 0,50 m <sup>3</sup> - C16/20 0,5*1,0*1,05*4	=	2,10 2,10	2,10		m <sup>3</sup>
3.8 Osadzenie elementów stalowych, śruby stojaka metalowego do koszykówki 4	=	4,00 4,00	4,00		kpl
3.9 Ustawianie w gotowych otworach (tulejach) i regulacja słupków, stojaków i bramek, stojaki do koszykówki, na konstrukcji stalowej ocynkowanej, montowane w fundamencie betonowym, tablica z laminatu o wym. 105 x 180 cm 4	=	4,00 4,00	4,00		szt
3.10 Fundamenty betonowe z betonu żwirowego, fundamenty o objętości 0,30 m <sup>3</sup> - C16/20 0,4*0,4*1,05*2	=	0,34 0,34	0,34		m <sup>3</sup>
3.11 Osadzenie elementów stalowych, tuleje do słupków i stojaków do siatkówki, tenisa, kometki 2	=	2,00 2,00	2,00		szt
3.12 Ustawianie w gotowych otworach (tulejach) i regulacja słupków, stojaków i bramek, stojaki do tenisa aluminiowe z napinaczami i drążkiem malowanych proszkowo, słupki demontowane, osadzone w systemowych tulejach, z deklami w kolorze nawierzchni, siatka polietylenowa o lince min. 3,0mm, na wszystkich krawędziach wzmacniana taśmą, dostosowana do pełnowymiarowego kortu deblowego 1	=	1,00 1,00	1,00		szt
3.13 Osadzenie elementów stalowych, ramka do pokrywek na tuleje 6	=	6,00 6,00	6,00		szt
<b>4 Nr STWiOR: SST.12 OGRODZENIE I PIŁKOCHWYTY</b>					
4.1 ANALOGIA: Ogrodzenie boisk z siatki na słupkach, stalowych z rur stalowych wysokości 3-m - siatka polipropylenowa o splecie min. 4 mm i wielkości "oczka" 45 x 45 mm 44,08*2-2,5-1,0-1,0	=	83,66 83,66	83,66		m
4.2 ANALOGIA: Ogrodzenie boisk z siatki na słupkach, stalowych, dodatek za każdy 0,8-m wysokości - siatka polipropylenowa o splecie min. 4 mm i wielkości "oczka" 45 x 45 mm 44,08*2	=	88,16 88,16	88,16		m
4.3 ANALOGIA: Ogrodzenie boisk, brama o wymiarach 250x200-cm 1	=	1,00 1,00	1,00		szt
4.4 ANALOGIA: Ogrodzenie boisk, furtka o wymiarach 100x200-cm 2	=	2,00 2,00	2,00		szt
4.5 ANALOGIA: Piłkochwyt boisk z siatki na słupkach, stalowych z rur stalowych wysokości 3-m - siatka polipropylenowa o splecie min. 4 mm i wielkości "oczka" 45 x 45 mm 32,08*2	=	64,16 64,16	64,16		m
4.6 ANALOGIA: Piłkochwyt boisk z siatki na słupkach, stalowych, dodatek za każdy 0,9-m wysokości - siatka polipropylenowa o splecie min. 4 mm i wielkości "oczka" 45 x 45 mm 32,08*2	=	64,16 64,16	64,16	2	m
4.7 Wykopy z transportem urobku taczkami, odspojenie gruntu i przewóz na odległość do 10-m, kategoria gruntu III 0,5*0,5*1,2*45	=	13,50 13,50	13,50		m <sup>3</sup>
4.8 Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów, (w ilości 1-m <sup>3</sup> /mb) kategoria gruntu III 0,5*0,5*1,2*45	=	13,50 13,50	13,50		m <sup>3</sup>
<b>5 Nr STWiOR: SSO.01, SST.02, SST.10 ROBOTY ROZBIÓRKOWE I ZIEMNE UTWARDZENIE</b>					
5.1 ANALOGIA: Rozebranie / frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno przy użyciu frezarki "Wirtgen-W1000C" z odwiezieniem i utylizacją kory asfaltowej na place składowe, frezowanie na głębokości 7-cm, samochód 5,0-10,0-t (1,5+2,6)/2*45,3+1,6*5,0	=	100,87 100,87	100,87		m <sup>2</sup>
5.2 ANALOGIA: Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 10-cm, mechanicznie (1,5+2,6)/2*45,3+1,6*5,0	=	100,87 100,87	100,87	0,67	m <sup>2</sup>
5.3 ANALOGIA: Transport materiałów pojazdami samowyladowczymi, załadunek mechaniczny, kruszywo łamane - wywóz i utylizacja urobku 100,87*0,1*1,9	=	19,17 19,17	19,17		t
5.4 Obrzeża trawnikowe 8x30-cm na podsypce piaskowej - rozebranie 24,00	=	24,00 24,00	24,00		m
5.5 Rozebranie nawierzchni i chodników z płyt betonowych, chodniki, na podsypce cementowo-piaskowej, płyty 35x35x5-cm 19,00	=	19,00 19,00	19,00		m <sup>2</sup>
5.6 ANALOGIA: Transport materiałów pojazdami skrzyniowymi z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, materiały sztukowe do 50-kg - wywóz i utylizacja obrzeży i płytek 24,0*0,08*0,3*2,0+19,0*0,05*2	=	3,05 3,05	3,05		t
5.7 Koryta wykonywane na poszerzeniach jezdni lub chodników, głębokość 10-cm, kategoria gruntu II-IV					

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
137,56+91,15*0,33+152,0*0,2		= 198,04		
		198,04	198,04	m2
5.8 ANALOGIA: Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, 20x20-cm, grunt kategorii III-IV				
34,00		= 34,00		
		34,00	34,00	m
5.9 ANALOGIA: Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyt. w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60-m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW, samochód 5-10-t - wywóz i utylizacja urobku				
198,04*0,1+34,0*0,2*0,2-9,88		= 11,28		
		11,28	11,28	m3
<b>6 UTWARDZENIE</b>				
6.1 ANALOGIA: Ławy pod ciek liniowy, betonowa z oporem - C35/45				
91,15*0,05		= 4,56		
		4,56	4,56	m3
6.2 ANALOGIA: Ścieki z elementów prefabrykowanych - ciek liniowy kl. B125				
91,15		= 91,15		
		91,15	91,15	m
6.3 ANALOGIA: Ławy pod obrzeża, betonowa z oporem - C12/15				
0,04*152,0		= 6,08		
		6,08	6,08	m3
6.4 Obrzeża betonowe, 30x8-cm				
152,00		= 152,00		
		152,00	152,00	m
6.5 ANALOGIA: Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15-cm				
137,56+91,15*0,33		= 167,64		
		167,64	167,64	0,5 m2
6.6 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10-cm				
137,56		= 137,56		
		137,56	137,56	m2
6.7 Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6-cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka kolorowa				
137,56		= 137,56		
		137,56	137,56	m2
6.8 ANALOGIA: Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 10 - 20-cm				
19,00		= 19,00		
		19,00	19,00	0,5 m2
6.9 Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6-cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara				
19,00		= 19,00		
		19,00	19,00	m2
6.10 ANALOGIA: Ławy pod obrzeża, betonowa z oporem - C12/15				
0,04*(0,6*2+0,9+0,7)		= 0,11		
		0,11	0,11	m3
<b>7 Nr STWiOR: SSO.01, SST.11</b>				
<b>ROBOTY TOWARZYSZĄCE</b>				
7.1 ANALOGIA: Przycięcie i odmładzanie starszych drzew, pień o średnicy 31-40-cm				
3,00		= 3,00		
		3,00	3,00	2 szt
7.2 Humusowanie i obsianie skarp, humus grubości 5-cm				
190,00		= 190,00		
		190,00	190,00	m2
7.3 Humusowanie i obsianie skarp, dodatek za każdy następny 1-cm humusu				
190,00		= 190,00		
		190,00	190,00	10 m2
7.4 Humusowanie i obsianie skarp, dodatek za każdy następny 1-cm humusu - humus materiał Inwestora z urobku				
190,00		= 190,00		
		190,00	190,00	5 m2

## Przedmiar robót

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
<b>1 Nr STWiOR: SSO.01, SST.02, SST.12 ROBOTY ROZBIÓRKOWE I ZIEMNE BOISKO</b>					
1.1 KNR 223/309/2 (1) ANALOGIA: Rozebranie elementów stalowych, tuleje do słupków i stojaków do siatkówki R= 0,500 M= 0,000 S= 1,000	szt		4,00		
1.2 SEK 601/103/7 (1) ANALOGIA: Rozebranie / frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno przy użyciu frezarki "Wirtgen-W1000C" z odwiezieniem i utylizacją kory asfaltowej na placie składowe, frezowanie na głębokości 7-cm, samochód 5,0-10,0-t	m2		1 481,20		
1.3 KNNR 6/801/2 ANALOGIA: Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 10-cm, mechanicznie	m2	0,67	1 016,60		
1.4 KNR 231/1510/5 (3) ANALOGIA: Transport materiałów pojazdami samowyladowczymi, załadunek mechaniczny, kruszywo łamane - wywóz i utylizacja urobku	t		193,15		
1.5 KNNR 6/101/2 (1) Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, głębokość 20-cm, kategoria gruntu II-VI, równiarka + walec wibracyjny	m2		1 016,60		
1.6 KNNR 1/206/4 (3) ANALOGIA: Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60-m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW, samochód 5-10-t - wywóz i utylizacja urobku	m3		203,32		
<b>2 Nr STWiOR: SSO.01, SST.04, SST.05, SST.06, SST.09, SST.12 BOISKO</b>					
2.1 KNNR 6/103/3 (1) Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI, walec wibracyjny	m2		440,00		
2.2 KNR 231/402/4 ANALOGIA: Ławy pod obrzeża, betonowa z oporem - C12/15	m3		6,09		
2.3 KNNR 6/404/3 ANALOGIA: Obrzeża betonowe, 30x8-cm	m		152,32		
2.4 KNNR 6/112/1 ANALOGIA: Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 10-cm	m2	0,5	440,00		
2.5 KNNR 6/112/3 ANALOGIA: Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15-cm	m2	0,5	1 408,00		
2.6 KNNR 6/113/6 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15-cm	m2		1 408,00		
2.7 KNR 231/308/1 ANALOGIA: Płyta betonowa, warstwa po zagęszczeniu 12-cm - C20/25 ze zbrojeniem rozproszonym, zacierana	m2		1 408,00		
2.8 KNR 223/112/1 ANALOGIA: Nawierzchnia sportowa boiska wielofunkcyjnego: modułowa, polipropylenowa gr. 18mm, w kolorach głównych zielonym i niebieskim wraz z pomalowaniem linii boisk R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m2		1 408,00		
<b>3 Nr STWiOR: SST.12 WYPOSAŻENIE BOISKA</b>					
3.1 KNR 223/308/2 Fundamenty betonowe z betonu żwirowego, fundamenty o objętości 0,30-m3 - C16/20 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m3		1,05		
3.2 KNR 223/309/5 (1) Osadzenie elementów stalowych, tuleje do słupków i stojaków do bramek piłki ręcznej R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt		4,00		
3.3 KNR 223/310/6 Ustawianie w gotowych otworach (tulejach) i regulacja słupków, stojaków i bramek, bramki do piłki ręcznej 3,00 x 2,00 m (służące również do gry w piłkę nożną), wykonane z profili aluminiowych 80x80mm, malowane proszkowo wraz z siatkami polipropylenowymi R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt		2,00		
3.4 KNR 223/308/2 Fundamenty betonowe z betonu żwirowego, fundamenty o objętości 0,30-m3 - C16/20 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m3		0,67		
3.5 KNR 223/309/2 (1) Osadzenie elementów stalowych, tuleje do słupków i stojaków do siatkówki R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt		4,00		
3.6 KNR 223/310/2 Ustawianie w gotowych otworach (tulejach) i regulacja słupków, stojaków i bramek, słupki aluminiowe do siatkówki, malowane proszkowo, z regulacją wysokości siatki, demontowane, osadzone w tulejach systemowych z deklami w kolorze nawierzchni, siatka poliestrowa turniejowa z antenkami, jeden z słupków w kpl z siedziskiem dla sędziego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt		2,00		
3.7 KNR 223/308/3 Fundamenty betonowe z betonu żwirowego, fundamenty o objętości 0,50-m3 - C16/20 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m3		2,10		
3.8 KNR 223/309/8 (1) Osadzenie elementów stalowych, śruby stojaka metalowego do koszykówki R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl		4,00		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
3.9 KNR 223/310/4 Ustawianie w gotowych otworach (tulejach) i regulacja słupków, stojaków i bramek, stojaki do koszykówki, na konstrukcji stalowej ocynkowanej, montowane w fundamencie betonowym, tablica z laminatu o wym. 105 x 180 cm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt		4,00		
3.10 KNR 223/308/2 Fundamenty betonowe z betonu żwirowego, fundamenty o objętości 0,30·m3 - C16/20 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m3		0,34		
3.11 KNR 223/309/2 (1) Osadzenie elementów stalowych, tuleje do słupków i stojaków do siatkówki, tenisa, kometki R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt		2,00		
3.12 KNR 223/310/3 Ustawianie w gotowych otworach (tulejach) i regulacja słupków, stojaków i bramek, stojaki do tenisa aluminiowe z napinaczami i drążkiem malowanych proszkowo, słupki demontowane, osadzone w systemowych tulejach, z deklami w kolorze nawierzchni, siatka polietylenowa o linie min. 3,0mm, na wszystkich krawędziach wzmacniana taśmą, dostosowana do pełnowymiarowego kortu deblowego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt		1,00		
3.13 KNR 223/309/7 (1) Osadzenie elementów stalowych, ramka do pokrywek na tuleje R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt		6,00		
<b>4 Nr STWiOR: SST.12 OGRODZENIE I PIŁKOCHWYTY</b>					
4.1 KNR 223/401/1 ANALOGIA: Ogrodzenie boisk z siatki na słupkach, stalowych z rur stalowych wysokości 3-m - siatka polipropylenowa o splecie min. 4 mm i wielkości "oczka" 45 x 45 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m		83,66		
4.2 KNR 223/401/2 ANALOGIA: Ogrodzenie boisk z siatki na słupkach, stalowych, dodatek za każdy 0,8-m wysokości - siatka polipropylenowa o splecie min. 4 mm i wielkości "oczka" 45 x 45 mm R= 0,800 M= 0,800 S= 0,800	m		88,16		
4.3 KNR 223/402/2 ANALOGIA: Ogrodzenie boisk, brama o wymiarach 250x200·cm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt		1,00		
4.4 KNR 223/402/4 ANALOGIA: Ogrodzenie boisk, furka o wymiarach 100x200·cm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt		2,00		
4.5 KNR 223/401/1 ANALOGIA: Piłkochwyty boisk z siatki na słupkach, stalowych z rur stalowych wysokości 3-m - siatka polipropylenowa o splecie min. 4 mm i wielkości "oczka" 45 x 45 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m		64,16		
4.6 KNR 223/401/2 ANALOGIA: Piłkochwyty boisk z siatki na słupkach, stalowych, dodatek za każdy 0,9-m wysokości - siatka polipropylenowa o splecie min. 4 mm i wielkości "oczka" 45 x 45 mm R= 0,900 M= 0,900 S= 0,900	m	2	64,16		
4.7 KNNR 1/303/2 Wykopy z transportem urobku taczkami, odspojenie gruntu i przewóz na odległość do 10·m, kategoria gruntu III	m3		13,50		
4.8 KNNR 1/504/2 Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów, (w ilości 1·m3/mb) kategoria gruntu III	m3		13,50		
<b>5 Nr STWiOR: SSO.01, SST.02, SST.10 ROBOTY ROZBIÓRKOWE I ZIEMNE UTWARDZENIE</b>					
5.1 SEK 601/103/7 (1) ANALOGIA: Rozebranie / frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno przy użyciu frezarki "Wirtgen-W1000C" z odwiezieniem i utylizacją kory asfaltowej na placie składowe, frezowanie na głębokości 7·cm, samochód 5,0-10,0·t	m2		100,87		
5.2 KNNR 6/801/2 ANALOGIA: Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 10·cm, mechanicznie	m2	0,67	100,87		
5.3 KNR 231/1510/5 (3) ANALOGIA: Transport materiałów pojazdami samowyladowczymi, załadunek mechaniczny, kruszywo łamane - wywóz i utylizacja urobku	t		19,17		
5.4 KNNR 6/806/8 Obrzeża trawnikowe 8x30·cm na podsypce piaskowej - rozebranie	m		24,00		
5.5 KNNR 6/805/8 Rozebranie nawierzchni i chodników z płyt betonowych, chodniki, na podsypce cementowo-piaskowej, płyty 35x35x5·cm	m2		19,00		
5.6 KNR 231/1509/5 (2) ANALOGIA: Transport materiałów pojazdami skrzyniowymi z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, materiały sztukowe do 50·kg - wywóz i utylizacja obrzeży i płytek	t		3,05		
5.7 KNNR 6/102/1 Koryta wykonywane na poszerzeniach jezdni lub chodników, głębokość 10·cm, kategoria gruntu II-IV	m2		198,04		
5.8 KNR 231/401/2 ANALOGIA: Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, 20x20·cm, grunt kategorii III-IV	m		34,00		



Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
5.9 KNNR 1/206/4 (3) ANALOGIA: Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowył. w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60·m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55·kW, samochód 5-10·t - wywóz i utylizacja urobku	m3		11,28		
<b>6 UTWARDZENIE</b>					
6.1 KNR 231/402/4 ANALOGIA: Ławy pod ciek liniowy, betonowa z oporem - C35/45	m3		4,56		
6.2 KNNR 6/606/1 ANALOGIA: Ścieki z elementów prefabrykowanych - ciek liniowy kl. B125	m		91,15		
6.3 KNR 231/402/4 ANALOGIA: Ławy pod obrzeża, betonowa z oporem - C12/15	m3		6,08		
6.4 KNNR 6/404/3 Obrzeża betonowe, 30x8·cm	m		152,00		
6.5 KNNR 6/112/3 ANALOGIA: Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15·cm	m2	0,5	167,64		
6.6 KNNR 6/113/5 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10·cm	m2		137,56		
6.7 KNNR 6/502/2 (2) Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6·cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka kolorowa	m2		137,56		
6.8 KNNR 6/112/3 ANALOGIA: Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 10 - 20·cm	m2	0,5	19,00		
6.9 KNNR 6/502/2 (1) Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6·cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara	m2		19,00		
6.10 KNR 231/402/4 ANALOGIA: Ławy pod obrzeża, betonowa z oporem - C12/15	m3		0,11		
<b>7 Nr STWIOR: SSO.01, SST.11 ROBOTY TOWARZYSZĄCE</b>					
7.1 KNR 221/104/5 ANALOGIA: Przycięcie i odmładzanie starszych drzew, pień o średnicy 31-40·cm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2	3,00		
7.2 KNNR 1/507/1 Humusowanie i obsianie skarp, humus grubości 5·cm	m2		190,00		
7.3 KNNR 1/507/2 Humusowanie i obsianie skarp, dodatek za każdy następny 1·cm humusu	m2	10	190,00		
7.4 KNNR 1/507/2 Humusowanie i obsianie skarp, dodatek za każdy następny 1·cm humusu - humus materiał Inwestora z urobku	m2	5	190,00		