

# PRZEDMIAR ROBÓT

Wspólny słownik zamówień: 45212220-4 : Roboty budowlane związane z wielofunkcyjnymi obiektami sportowymi

Branża: Budowlana

BUDOWA:  
Budowa boisk wielofunkcyjnych i bieżni lekkoatletycznej  
wraz z urządzeniami technicznymi w miejscowości Ostrowite  
ul. Szkolna 4,  
62-402 Ostrowite Polska

INWESTOR:  
Gmina Ostrowite  
ul. Lipowa 2,  
62-402 Ostrowite Polska  
Tel: 63 2765160

Sporządził:  
Andrzej Madaj  
Ratajczaka 7/13  
62-400 Słupca Polska  
tel: 63 277 13 77

30 maja 2013 r.

## Część 2. Opis techniczny

Budowa boisk wielofunkcyjnych i bieżni lekkoatletycznej  
wraz z urządzeniami technicznymi

### OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT

#### Budowa boiska wielofunkcyjnego i bieżni lekkoatletycznej wraz z urządzeniami technicznymi w miejscowości Ostrowite

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy boisk sportowych przy Gimnazjum im. Polskich Olimpijczyków w Ostrowitem. Przedsięwzięcie realizowane będzie na terenie wykorzystywanym aktualnie jako boiska sportowe.

Celem opracowania jest określenie zakresu robót i technologii obejmujących wydzielanie konkretnych boisk itd.

Forma architektoniczna nie ulega niekorzystnym zmianom.

Zakres opracowania obejmuje:

- budowę boiska (nr 1) do piłki nożnej,
- budowę boiska (nr 2) wielofunkcyjnego,
- budowę boiska (nr 3) do siatkówki plażowej,
- budowę bieżni lekkoatletycznej,
- budowę skoczni w dal,
- budowę chodników,
- budowę ogrodzenia i piłkochwyłów,
- roboty towarzyszące,
- odtworzenie zieleni.

Zakres robót obejmuje:

#### Rozdział 1. Roboty przygotowawcze

Pozycja 1. Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych.

#### Rozdział 2. Roboty ziemne

Pozycja 1. Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, poj. łyżki 0,60 m<sup>3</sup>, z transportem urobku samochodami samowyładow. od 10-15t na odległość do 3km.

Pozycja 2. Wykopy o głębokości do 3,0 m, oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m<sup>3</sup>, w gruncie kategorii I-II

Pozycja 3. Nakłady podstawowe na przemieszczanie gruntu kategorii I, III, uprzednio odspojonego na odległość do 10 m, spycharkami 55 kw/75 km

Pozycja 4. Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunty spoiste kategorii III

#### Rozdział 3. Boisko nr 1 - do piłki nożnej

Pozycja 1. Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, w gruntach kategorii II do IV

Pozycja 2. Separacja warstw geowłókninami układanymi wzdłuż osi - sposobem ręcznym

Pozycja 3. Ławy pod obrzeża z betonu z oporem

Pozycja 4. Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm

Pozycja 5. Mechaniczne zagęszczanie warstwy odsączającej, grubość warstwy po zagęszczeniu 30 cm, przy użyciu walca statycznego

Pozycja 6. Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm

Pozycja 7. Górna (2) warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 6 cm

Pozycja 8. Górna (1) warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm

Pozycja 9. Nawierzchnia ze sztucznej trawy na boisko do piłki nożnej, w kolorze zielonym z wklejanymi liniami koloru białego;

Pozycja 10. Wyposażenie boiska do piłki nożnej. Uwzględnić wykonanie wykopów, fundamentów; z montażem wg zaleceń producenta.

#### Rozdział 4. Boisko nr 2 - do siatkówki, koszykówki i tenisa

Pozycja 1. Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, w gruntach kategorii II do IV

Pozycja 2. Separacja warstw geowłókninami układanymi wzdłuż osi - sposobem ręcznym

Pozycja 3. Ławy pod obrzeża z betonu z oporem

Pozycja 4. Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm

Pozycja 5. Mechaniczne zagęszczanie warstwy odsączającej, grubość warstwy po zagęszczeniu 30 cm, przy użyciu walca statycznego

Pozycja 6. Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm

Pozycja 7. Górna (2) warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 6 cm

- Pozycja 8. Górna (1) warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm
- Pozycja 9. Nawierzchnia poliuretanowa typu NATRYSK z warstwą stabilizującą typu ET - łączna grubość  $(2+11+35)=48\text{mm}$
- Pozycja 10. Wyposażenie boiska do siatkówki . Uwzględnić wykonanie wykopów, fundamentów; z montażem wg zaleceń producenta
- Pozycja 11. Wyposażenie boiska do koszykówki. Uwzględnić wykonanie wykopów, fundamentów; z montażem wg zaleceń producenta.
- Pozycja 12. Wyposażenie boiska do tenisa. Uwzględnić wykonanie wykopów, fundamentów; z montażem wg zaleceń producenta.

#### Rozdział 5. Boisko nr 3 - do siatkówki plażowej

- Pozycja 1. Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, w gruntach kategorii II do IV
- Pozycja 2. Separacja warstw geowłókninami układanymi wzdłuż osi - sposobem ręcznym
- Pozycja 3. Ławy pod obrzeża z betonu z oporem
- Pozycja 4. Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm
- Pozycja 5. Mechaniczne wykonanie nawierzchni z piasku płukanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 50 cm
- Pozycja 6. Wyposażenie boiska do siatkówki plażowej. Uwzględnić wykonanie wykopów, fundamentów; z montażem wg zaleceń producenta

#### Rozdział 6. Bieżnia lekkoatletyczna

- Pozycja 1. Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, w gruntach kategorii II do IV
- Pozycja 2. Separacja warstw geowłókninami układanymi wzdłuż osi - sposobem ręcznym
- Pozycja 3. Ławy pod obrzeża z betonu z oporem
- Pozycja 4. Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm
- Pozycja 5. Mechaniczne zagęszczanie warstwy odsączającej, grubość warstwy po zagęszczeniu 30 cm, przy użyciu walca statycznego
- Pozycja 6. Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm
- Pozycja 7. Górna (2) warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 6 cm
- Pozycja 8. Górna (1) warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm
- Pozycja 9. Nawierzchnia poliuretanowa typu NATRYSK z warstwą stabilizującą typu ET - łączna grubość  $(2+11+35)=48\text{mm}$

#### Rozdział 7. Skocznia w dal

- Pozycja 1. Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, w gruntach kategorii II do IV
- Pozycja 2. Separacja warstw geowłókninami układanymi wzdłuż osi - sposobem ręcznym
- Pozycja 3. Ławy pod obrzeża z betonu z oporem
- Pozycja 4. Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm
- Pozycja 5. Wykonanie zeskoczni z drewna impregnowanego.
- Pozycja 6. Wyposażenie skoczni w dal. Uwzględnić wykonanie wykopów, fundamentów; z montażem wg zaleceń producenta
- Pozycja 7. Wypełnienie zeskoczni piaskiem płukany frakcja do 2 mm

#### Rozdział 8. Chodniki

- Pozycja 1. Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, w gruntach kategorii II do IV
- Pozycja 2. Mechaniczne zagęszczanie warstwy odsączającej, grubość warstwy po zagęszczeniu ok. 44 cm, przy użyciu walca statycznego
- Pozycja 3. Separacja warstw geowłókninami układanymi wzdłuż osi - sposobem ręcznym
- Pozycja 4. Ławy pod obrzeża z betonu z oporem
- Pozycja 5. Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm
- Pozycja 6. Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm, szarej, układane na podsypce cementowo piaskowej gr. 5cm, spoiny wypełniane piaskiem

#### Rozdział 9. Opaska pod ogrodzenie

- Pozycja 1. Ławy pod obrzeża z betonu z oporem
- Pozycja 2. Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm
- Pozycja 3. Separacja warstw geowłókninami układanymi wzdłuż osi - sposobem ręcznym
- Pozycja 4. Opaska z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm, szarej, układane na podsypce cementowo piaskowej gr. 5cm, spoiny wypełniane piaskiem.

#### Rozdział 10. Ogrodzenia i piłkochwyty

- Pozycja 1. Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m<sup>2</sup> i głębokości do 1,3 m w gruncie kategorii III
- Pozycja 2. Betonowanie konstrukcji niezbrojonych ław fundamentowych w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu pompą

Pozycja 3. Ogrodzenie o wys. 4m z siatki plecionej ocynkowanej powlekanej PCV o oczkach 35x35x2,2/3,4mm; na słupkach stalowych ocynkowanych ogniowo i pomalowanych proszkowo o przekroju okrągłym śr. 60mm o rozstawie 2,5m. Słupki u góry rozparte rygłem fi 42 mm

Pozycja 4. Furtka typu Kort o wymiarach 120x200 cm, - kompletna

Pozycja 5. Piłkochwyty o wysokości 6,0m z siatki polipropylenowej o śr. linki 4mm i oczkach 10x10cm w kolorze zielonym, na słupkach o przekroju kwadratowym 80x80mm (lub rurach fi 80) ocynkowanych i malowanych proszkowo w kolorze zielonym.

Pozycja 6. Piłkochwyty o wysokości 4,0m z siatki polipropylenowej o śr. linki 4mm i oczkach 10x10cm w kolorze zielonym, na słupkach o przekroju kwadratowym 80x80mm (lub rurach fi 80) ocynkowanych i malowanych proszkowo w kolorze zielonym.

#### Rozdział 11. Zieleń i wyposażenie obiektu

Pozycja 1. Humusowanie skarp z obsianiem, przy grubości warstwy humusu 5 cm

Pozycja 2. Ławki młodzieżowe bez oparcia mocowane do podłoża

---

### Część 3. Przedmiar

Budowa boisk wielofunkcyjnych i bieżni lekkoatletycznej  
wraz z urządzeniami technicznymi

L.p.	Podstawa opisu	Specyfikacja techniczna	Opis / Przedmiar	Ilość	Jedn.
1		SST 00.00.00	Roboty przygotowawcze		
1.1	KNNR 0001 0112-0200	D-01.01.01a	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych.  Krotność: 1,00	3400,00	m2
2		SST 00.00.00	Roboty ziemne		
2.1	KNNR 0001 0202-0702	D - 02.00.01, D - 02.01.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, poj. łyżki 0,60 m3, z transportem urobku samochodami samowyładow. od 10-15t na odległość do 3km.  Krotność: 1,00  Długi opis: Odwóz gruntu w miejsce wskazane przez Zamawiającego. Odległość do 3 km.	698,97	m3
2.2	KNNR 0001 0210-0201	D - 02.00.01, D - 02.01.01	Wykopy o głębokości do 3,0 m, oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3, w gruncie kategorii I-II  Krotność: 1,00	186,87	m3
2.3	KNNR 0001 0215-0100	D - 02.00.01, D - 02.01.01	Nakłady podstawowe na przemieszczanie gruntu kategorii I, III, uprzednio odspojonego na odległość do 10 m, spycharkami 55 kw/75 km  Krotność: 1,00	700,00	m3
2.4	KNNR 0001 0408-0200	D - 02.00.01, D - 02.01.01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunty spoiste kategorii III  Krotność: 1,00	886,87	m3
3		SST 00.00.00	Boisko nr 1 - do piłki nożnej		
3.1	KNNR 0006 0103-0100	D - 04.01.01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, w gruntach kategorii II do IV  22,50*44,00 = 990,00 Razem = 990,00  Krotność: 1,00	990,00	m2
3.2	KNR 0911 0201-0400	D - 04.02.01a	Separacja warstw geowłókninami układanymi wzdłuż osi - sposobem ręcznym  22,50*44,00 = 990,00 Razem = 990,00  Krotność: 1,00  Długi opis: Geowłóknina separacyjno - filtracyjna. Wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż i w szerz 35/35 kN/m. Ułożona po robotach ziemnych między istniejącym gruntem i warstwą odsączającą.	990,00	m2
3.3	KNR 0231 0402-0400	D - 08.03.01	Ławy pod obrzeża z betonu z oporem  Krotność: 1,00  Długi opis: Ława z betonu C 12/15 w ilości 0,033m3/mb	1,48	m3

3.4	KNNR 0006 0404-0300	D - 08.03.01	<p>Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm</p> <p>Obramowanie północne boiska 22,50 = 22,50 Obramowanie południowe boiska 22,50 = 22,50 Obramowanie wschodnie - uwzględnione przy bieżni 0 = 0,00 Obramowanie zachodnie - uwzględnione przy ogrodzeniu 0 = 0,00 Razem = 45,00</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Kolor szary, układane na ławie liczonej niezależnie.</p>	45,00	m
3.5	KNNR 0006 0104-0201	D - 04.02.01	<p>Mechaniczne zagęszczanie warstwy odsączającej, grubość warstwy po zagęszczeniu 30 cm, przy użyciu walca statycznego</p> <p>Krotność: 1,00</p>	990,00	m2
3.6	KNNR 0006 0113-0100	D - 04.04.00, D - 04.04.02	<p>Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Kruszywo granitowe frakcja 0-63mm (dopuszcza się frakcje 0-31,5mm).</p>	990,00	m2
3.7	KNNR 0006 0113-0400	D - 04.04.00, D - 04.04.02	<p>Górna (2) warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 6 cm</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Kruszywo granitowe frakcja 0-31,5</p>	990,00	m2
3.8	KNNR 0006 0113-0400	D - 04.04.00, D - 04.04.02	<p>Górna (1) warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Kruszywo granitowe frakcja 0-5</p>	990,00	m2
3.9	BCRI 0408 01-2-.010	S - 00.00.02	<p>Nawierzchnia ze sztucznej trawy na boisko do piłki nożnej, w kolorze zielonym z wklejanymi liniami koloru białego;</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Cechy projektowanej nawierzchni typu "sztuczna trawa". zgodnie ze specyfikacją techniczną i opisem technicznym, Wysokości włókna: 60mm</p>	990,00	m2
3.10	Analiza własna	SST 00.00.00	<p>Wypożyczenie boiska do piłki nożnej. Uwzględnić wykonanie wykopów, fundamentów; z montażem wg zaleceń producenta.</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Wypożyczenie boiska do piłki nożnej: - 2 szt. - bramki aluminiowe 5,00x2,00m; z tulejami - 2 szt. - siatka do bramki do piłki nożnej</p>	1,00	kpl
4		SST 00.00.00	Boisko nr 2 - do siatkówki, koszykówki i tenisa		

4.1	KNNR 0006 0103-0100	D - 04.01.01	<p>Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, w gruntach kategorii II do IV</p> <p>Boisko zasadnicze  <math>613,11 = 613,11</math>  Poszerzenie południowe (wniosek nauczycieli)  <math>15,24 = 15,24</math>  Poszerzenie wschodnie (wniosek nauczycieli)  <math>13,00 = 13,00</math>  Razem = 641,35</p> <p>Krotność: 1,00</p>	641,35	m2
4.2	KNR 0911 0201-0400	D - 04.02.01a	<p>Separacja warstw geowłókninami układanymi wzdłuż osi - sposobem ręcznym</p> <p>Boisko zasadnicze  <math>613,11 = 613,11</math>  Poszerzenie południowe (wniosek nauczycieli)  <math>15,24 = 15,24</math>  Poszerzenie wschodnie (wniosek nauczycieli)  <math>13,00 = 13,00</math>  Razem = 641,35</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis:  Geowłóknina separacyjno - filtracyjna. Wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż i w szerz 35/35 kN/m. Ułożona po robotach ziemnych między istniejącym gruntem i warstwą odsączającą.</p>	641,35	m2
4.3	KNR 0231 0402-0400	D - 08.03.01	<p>Ławy pod obrzeża z betonu z oporem</p> <p>Obramowanie północne  <math>(19,10+3,40+3,40)*0,033 = 0,85</math>  Obramowanie południowe  <math>19,10*0,033 = 0,63</math>  Obramowanie wschodnie  <math>(32,10+5,00)*0,033 = 1,22</math>  Obramowanie zachodnie - uwzględnione przy ogrodzeniu  <math>0 = 0,00</math>  Razem = 2,70</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis:  Ława z betonu C 12/15 w ilości 0,033m3/mb</p>	2,70	m3
4.4	KNNR 0006 0404-0300	D - 08.03.01	<p>Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm</p> <p>Obramowanie północne  <math>19,10+3,40+3,40 = 25,90</math>  Obramowanie południowe  <math>19,10 = 19,10</math>  Obramowanie wschodnie  <math>32,10+5,00 = 37,10</math>  Obramowanie zachodnie - uwzględnione przy ogrodzeniu  <math>0 = 0,00</math>  Razem = 82,10</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis:  Kolor szary, układane na ławie liczonej niezależnie.</p>	82,10	m

4.5	KNNR 0006 0104-0201	D - 04.02.01	<p>Mechaniczne zagęszczanie warstwy odsączającej, grubość warstwy po zagęszczeniu 30 cm, przy użyciu walca statycznego</p> <p>Boisko zasadnicze 613,11 = 613,11 Poszerzenie południowe (wniosek nauczycieli) 15,24 = 15,24 Poszerzenie wschodnie (wniosek nauczycieli) 13,00 = 13,00 Razem = 641,35</p> <p>Krotność: 1,00</p>	641,35	m2
4.6	KNNR 0006 0113-0100	D - 04.04.00, D - 04.04.02	<p>Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm</p> <p>Boisko zasadnicze 613,11 = 613,11 Poszerzenie południowe (wniosek nauczycieli) 15,24 = 15,24 Poszerzenie wschodnie (wniosek nauczycieli) 13,00 = 13,00 Razem = 641,35</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Kruszywo granitowe frakcja 0-63mm (dopuszcza się frakcje 0-31,5mm).</p>	641,35	m2
4.7	KNNR 0006 0113-0400	D - 04.04.00, D - 04.04.02	<p>Górna (2) warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 6 cm</p> <p>Boisko zasadnicze 613,11 = 613,11 Poszerzenie południowe (wniosek nauczycieli) 15,24 = 15,24 Poszerzenie wschodnie (wniosek nauczycieli) 13,00 = 13,00 Razem = 641,35</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Kruszywo granitowe frakcja 0-31,5</p>	641,35	m2
4.8	KNNR 0006 0113-0400	D - 04.04.00, D - 04.04.02	<p>Górna (1) warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Kruszywo granitowe frakcja 0-5mm</p>	641,35	m2
4.9	Analiza własna: 0408 01-2- .010	S - 00.00.01	<p>Nawierzchnia poliuretanowa typu NATRYSK z warstwą stabilizującą typu ET - łączna grubość (2+11+35)=48mm</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: - warstwa natrysku np. Alsatan SC (mieszanka granulatu EPDM zmieszana z PU) o grubości warstwy 2-3 mm - warstwa o grubości 11 mm z granulatu SBR, - warstwa o grubości 35 mm typu ET. ww. warstwy przepuszczalne dla wody. Uwzględnić malowanie linii.</p>	641,35	m2



4.10	Analiza własna	SST 00.00.00	<p>Wypożyczenie boiska do siatkówki . Uwzględnić wykonanie wykopów, fundamentów; z montażem wg zaleceń producenta</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Wypożyczenie do piłki siatkowej: - słupki do siatkówki, aluminiowe wielofunkcyjne z płynną regulacją wysokości - 2 sztuki - tuleja montażowa słupka aluminiowego cynkowana ogniowo - 2 sztuki - dekiel maskujący tuleję słupka aluminiowego - 2 sztuki - siatka do siatkówki – 1 sztuka - wieszak na siatkę 1 szt. - osłony słupków do siatkówki - 2 sztuki</p>	1,00	kpl
4.11	Analiza własna	SST 00.00.00	<p>Wypożyczenie boiska do koszykówki. Uwzględnić wykonanie wykopów, fundamentów; z montażem wg zaleceń producenta.</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Wypożyczenie do piłki koszykowej: - obręcz do koszykówki uchylna i siatka do obręczy – 2 sztuki - tablica do koszykówki epoksydowa o wym. 105 x 180cm – 2 sztuki - wysięg 1,60m - mechanizm regulacji wysokości – 2 sztuki - konstrukcja do koszykówki jednosłupowa montowana w tulejach – 2 sztuki</p>	1,00	kpl
4.12	Analiza własna	SST 00.00.00	<p>Wypożyczenie boiska do tenisa. Uwzględnić wykonanie wykopów, fundamentów; z montażem wg zaleceń producenta.</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Wypożyczenie do tenisa: - słupki do tenisa aluminiowe - 2 sztuki - tuleja montażowa słupka cynkowana ogniowo - 2 sztuki - dekiel maskujący tuleję słupka - 2 sztuki - siatka - 1 sztuka</p>	1,00	kpl
5		SST 00.00.00	Boisko nr 3 - do siatkówki plażowej		
5.1	KNNR 0006 0103-0100	D - 04.01.01	<p>Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, w gruntach kategorii II do IV</p> <p>Boisko nr 3 do siatkówki plażowej (łącznie ze strefą wolną) 26,00*18,00 = 468,00 Razem = 468,00</p> <p>Krotność: 1,00</p>	468,00	m2
5.2	KNR 0911 0201-0400	D - 04.02.01a	<p>Separacja warstw geowłókninami układanymi wzdłuż osi - sposobem ręcznym</p> <p>Boisko nr 3 do siatkówki plażowej (łącznie ze strefą wolną) 26,00*18,00 = 468,00 Razem = 468,00</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Geowłóknina separacyjno - filtracyjna. Wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż i w szerz 35/35 kN/m. Ułożona po robotach ziemnych między istniejącym gruntem i warstwą odsączającą.</p>	468,00	m2

5.3	KNR 0231 0402-0400	D - 05.03.23a	<p>Ławy pod obrzeża z betonu z oporem</p> <p>Obramowanie północne  <math>18,00 \cdot 0,033 = 0,59</math>  Obramowanie południowe  <math>18,00 \cdot 0,033 = 0,59</math>  Obramowanie zachodnie  <math>26,00 \cdot 0,033 = 0,86</math>  Obramowanie wschodnie - uwzględnione przy ogrodzeniu  <math>0 = 0,00</math>  Razem = 2,04</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis:  Ława z betonu C 12/15 w ilości 0,033m<sup>3</sup>/mb</p>	2,04	m <sup>3</sup>
5.4	KNR 0006 0404-0300	D - 05.03.23a	<p>Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm</p> <p>Obramowanie północne  <math>18,00 = 18,00</math>  Obramowanie południowe  <math>18,00 = 18,00</math>  Obramowanie wschodnie  <math>26,00 = 26,00</math>  Obramowanie zachodnie - uwzględnione przy ogrodzeniu  <math>0 = 0,00</math>  Razem = 62,00</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis:  Kolor szary, układane na ławie liczonej niezależnie.</p>	62,00	m
5.5	KNR 0006 0104-0400	SST 00.00.00	<p>Mechaniczne wykonanie nawierzchni z piasku płukanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 50 cm</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis:  Piasek płukany frakcji do 2mm</p>	468,00	m <sup>2</sup>
5.6	Analiza własna	SST 00.00.00	<p>Wypożyczenie boiska do siatkówki plażowej. Uwzględnić wykonanie wykopów, fundamentów; z montażem wg zaleceń producenta</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis:  Wypożyczenie do piłki siatkowej:  - słupki STAŁE do siatkówki, aluminiowe wielofunkcyjne z regulacją wysokości - 2 szt.  - siatka do siatkówki - 1 sztuka  - wieszak na siatkę 1 szt.  - osłony słupków do siatkówki - 2 sztuki</p>	1,00	kpl
6		SST 00.00.00	Bieżnia lekkoatletyczna		
6.1	KNR 0006 0103-0100	D - 04.01.01	<p>Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, w gruntach kategorii II do IV</p> <p>Szerokość * Długość  <math>(4,93+0,5) \cdot 112,00 = 608,16</math>  Razem = 608,16</p> <p>Krotność: 1,00</p>	608,16	m <sup>2</sup>

6.2	KNR 0911 0201-0400	D - 04.02.01a	<p>Separacja warstw geowłókninami układanymi wzdłuż osi - sposobem ręcznym</p> <p>Szerokość * Długość  <math>(4,93+0,5)*112,00 = 608,16</math>  Razem = 608,16</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis:  Geowłóknina separacyjno - filtracyjna. Wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż i w szerz 35/35 kN/m. Ułożona po robotach ziemnych między istniejącym gruntem i warstwą odsączającą.</p>	608,16	m2
6.3	KNR 0231 0402-0400	D - 08.03.01	<p>Ławy pod obrzeża z betonu z oporem</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis:  Ława z betonu C 12/15 w ilości 0,033m3/mb</p>	7,72	m3
6.4	KNR 0006 0404-0300	D - 08.03.01	<p>Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis:  Kolor szary, układane na ławie liczonej niezależnie.  Obramowanie bieżni dł.112m</p>	233,86	m
6.5	KNR 0006 0104-0201	D - 04.02.01	<p>Mechaniczne zagęszczanie warstwy odsączającej, grubość warstwy po zagęszczeniu 30 cm, przy użyciu walca statycznego</p> <p>Szerokość * Długość  <math>4,93*112,00 = 552,16</math>  Razem = 552,16</p> <p>Krotność: 1,00</p>	552,16	m2
6.6	KNR 0006 0113-0100	D - 04.04.00, D - 04.04.02	<p>Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm</p> <p>Szerokość * Długość  <math>4,93*112,00 = 552,16</math>  Razem = 552,16</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis:  Kruszywo granitowe frakcja 0-63mm (dopuszcza się frakcje 0-31,5mm).</p>	552,16	m2
6.7	KNR 0006 0113-0400	D - 04.04.00, D - 04.04.02	<p>Górna (2) warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 6 cm</p> <p>Szerokość * Długość  <math>4,93*112,00 = 552,16</math>  Razem = 552,16</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis:  Kruszywo granitowe frakcja 0-31,5</p>	552,16	m2

6.8	KNNR 0006 0113-0400	D - 04.04.00, D - 04.04.02	Górna (1) warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm  Szerokość * Długość 4,93*112,00 = 552,16 Razem = 552,16  Krotność: 1,00  Długi opis: Kruszywo granitowe frakcja 0-5mm	552,16	m2
6.9	Analiza własna: 0408 01-2- .010	S - 00.00.01	Nawierzchnia poliuretanowa typu NATRYSK z warstwą stabilizującą typu ET - łączna grubość (2+11+35)=48mm  Krotność: 1,00  Długi opis: - warstwa natrysku np. Alsaton SC (mieszanka granulatu EPDM zmieszana z PU) o grubości warstwy 2mm - warstwa o grubości 11mm z granulatu SBR, - warstwa o grubości 35mm typu ET. ww. warstwy przepuszczalne dla wody.	552,16	m2
7		SST 00.00.00	Skocznia w dal		
7.1	KNNR 0006 0103-0100	D - 04.01.01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, w gruntach kategorii II do IV  5,40*9,00 = 48,60 Razem = 48,60  Krotność: 1,00	48,60	m2
7.2	KNNR 0911 0201-0400	D - 04.02.01a	Separacja warstw geowłókninami układanymi wzdłuż osi - sposobem ręcznym  5,40*9,00 = 48,60 Razem = 48,60  Krotność: 1,00  Długi opis: Geowłóknina separacyjno - filtracyjna. Wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż i w szerz 35/35 kN/m. Ułożona po robotach ziemnych między istniejącym gruntem i warstwą odsączającą (piaskiem)	48,60	m2
7.3	KNNR 0231 0402-0400	D - 08.03.01	Ławy pod obrzeża z betonu z oporem  Krotność: 1,00  Długi opis: Ława z betonu C 12/15 w ilości 0,033m3/mb	0,96	m3
7.4	KNNR 0006 0404-0300	D - 08.03.01	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm  Krotność: 1,00  Długi opis: Kolor szary, układane na ławie liczonej niezależnie.	28,80	m

7.5	Analiza własna:	SST 00.00.00	<p>Wykonanie zeskocznii z drewna impregnowanego.</p> <p><math>(9,00+9,00+5,40+5,40)*0,4 = 11,52</math> Razem = 11,52</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Brzezi zeskocznii należy obramować deskami drewnianymi grubości 5 cm i szerokości 30-40 cm. Deski usztywnić obustronnie przy pomocy kołków 8x8x100 cm. Kołki w narożnikach zeskocznii oraz co 1.5 m wbić na głębokość 3 cm od górnego poziomu obramowania. Dopuszcza się odpowiednie elementy wykonywane przez stolarza lub prefabrykowane.</p>	11,52	m2
7.6	Analiza własna	SST 00.00.00	<p>Wyposażenie skoczni w dal. Uwzględnić wykonanie wykopów, fundamentów; z montażem wg zaleceń producenta</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Belka (ze skrzynką) do zamocowania na rozbiegu skoku w dal. Zgodna z przepisami IAAF. Dane techniczne: -wykonana z odpornego na warunki atmosferyczne materiału -w komplecie listwa na plastelinę -wymiary 122 x 34 x 10 cm</p>	2,00	kpl
7.7	KNR 0201 0610-0600	SST 00.00.00	<p>Wypełnienie zeskocznii piaskiem płukany frakcją do 2 mm</p> <p><math>9,00*5,40*0,40 = 19,44</math> Razem = 19,44</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Wypełnienie zeskocznii piaskiem płukany frakcją do 2 mm</p>	19,44	m3
8		SST 00.00.00	Chodniki		
8.1	KNNR 0006 0103-0100	D - 04.01.01	<p>Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, w gruntach kategorii II do IV</p> <p>Chodniki w rejonie skoczni w dal (opaska przy proj. drodze) <math>2,75 = 2,75</math> Chodniki przy boisku nr 3 <math>168,00 = 168,00</math> <math>90,40 = 90,40</math> Chodniki przy boisku nr 2 <math>110,20 = 110,20</math> <math>80,50 = 80,50</math> Chodnik przy początku biegni <math>23,05 = 23,05</math> Razem = 474,90</p> <p>Krotność: 1,00</p>	474,90	m2
8.2	KNNR 0006 0104-0201	D - 04.02.01	<p>Mechaniczne zagęszczanie warstwy odsączającej, grubość warstwy po zagęszczeniu ok. 44 cm, przy użyciu walca statycznego</p> <p>Krotność: 1,00</p>	474,90	m2

8.3	KNR 0911 0201-0400	D - 04.02.01a	<p>Separacja warstw geowłókninami układanymi wzdłuż osi - sposobem ręcznym</p> <p>Chodniki w rejonie skoczni w dal (opaska przy proj. drodze)  <math>2,75 = 2,75</math>  Chodniki przy boisku nr 3  <math>168,00 = 168,00</math>  <math>90,40 = 90,40</math>  Chodniki przy boisku nr 2  <math>110,20 = 110,20</math>  <math>80,50 = 80,50</math>  Chodnik przy początku bieżni  <math>23,05 = 23,05</math>  Razem = 474,90</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis:  Geowłóknina separacyjno - filtracyjna. Wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż i w szerz 35/35 kN/m. Ułożona po robotach ziemnych między istniejącym gruntem i warstwą odsączającą (piaskiem)</p>	474,90	m2
8.4	KNR 0231 0402-0400	D - 08.03.01	<p>Ławy pod obrzeża z betonu z oporem</p> <p>Obramowania nie ujęte przy boiskach i bieżni  Przedłużenie obrzeża w części północnej - bieżni wschodniej - zamknięcie  <math>17,50 * 0,033 = 0,58</math>  Obramowanie zach. chodnika przy zeskocznii.  <math>(3,50 + 8,70) * 0,033 = 0,40</math>  Obramowanie chodnika przy punkcie startowym bieżni - obustronne  <math>(4,50 + 5,00) * 0,033 = 0,31</math>  Razem = 1,29</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis:  Ława z betonu C 12/15 w ilości 0,033m3/mb</p>	1,29	m3
8.5	KNR 0006 0404-0300	D - 08.03.01	<p>Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm</p> <p>Obramowania nie ujęte przy boiskach i bieżni  Przedłużenie obrzeża w części północnej - bieżni wschodniej - zamknięcie  <math>17,50 = 17,50</math>  Obramowanie zach. chodnika przy zeskocznii.  <math>3,50 + 8,70 = 12,20</math>  Obramowanie chodnika przy punkcie startowym bieżni - obustronne  <math>4,50 + 5,00 = 9,50</math>  Razem = 39,20</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis:  Kolor szary, układane na ławie liczonej niezależnie.</p>	39,20	m
8.6	KNR 0006 0502-0200	D - 05.03.23a	<p>Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm, szarej, układane na podsypce cementowo piaskowej gr. 5cm, spoiny wypełniane piaskiem</p> <p>Krotność: 1,00</p>	474,90	m2
9		SST 00.00.00	Opaska pod ogrodzenie		

9.1	KNR 0231 0402-0400	D - 08.03.01	Ławy pod obrzeża z betonu z oporem  Krotność: 1,00  Długi opis: Ława z betonu C 12/15 w ilości 0,033m3/mb	12,56	m3
9.2	KNNR 0006 0404-0300	D - 08.03.01	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm  Krotność: 1,00  Długi opis: Kolor szary, układane na ławie liczonej niezależnie.	380,28	m
9.3	KNR 0911 0201-0400	D - 04.02.01a	Separacja warstw geowłókninami układanymi wzdłuż osi - sposobem ręcznym  Ogrodzenie - część północna 27,82*0,60 = 16,69 Ogrodzenie - część południowa 29,82*0,60 = 17,89 Ogrodzenie - część zachodnia 132,50*0,60 = 79,50 Ogrodzenie - część wschodnia - bez ogrodzenia 0 = 0,00 Razem = 114,08  Krotność: 1,00  Długi opis: Geowłóknina separacyjno - filtracyjna. Wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż i wszerz 35/35 kN/m. Ułożona po robotach ziemnych między istniejącym gruntem i warstwą odsączającą (piaskiem) Liczona pod opaskę a układana razem z częścią na boiskach.	114,08	m2
9.4	KNNR 0006 0502-0200	D - 05.03.23a	Opaska z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm, szarej, układane na podsypce cementowo piaskowej gr.5cm, spoiny wypełniane piaskiem.  Krotność: 1,00  Długi opis: Opaska pod projektowanym ogrodzeniem.	57,05	m2
10		SST 00.00.00	Ogrodzenia i piłkochwyty		
10.1	KNNR 0001 0306-0800	D - 02.00.01, D - 02.01.01	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m2 i głębokości do 1,3 m w gruncie kategorii III  Ogrodzenie boisk 77 = 77,00 Pod słupy piłkochwytów 6*2 = 12,00 6*1 = 6,00 Furtki 1*2 = 2,00 Razem = 97,00  Krotność: 1,00	97,00	szt.

10.2	KNNR 0002 0109-0100	SST 00.00.00	<p>Betonowanie konstrukcji niezbrojonych ław fundamentowych w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu pompą</p> <p>Ogrodzenie  głębokość 1,00 m  <math>77 * (0,30 * 0,30 * 1,00) = 6,93</math>  Pod piłkochwyty wys. 6,0m  <math>2 * 6 * (0,40 * 0,40 * 1,30) = 2,50</math>  Pod piłkochwyty wys. 4,0m  <math>1 * 6 * (0,30 * 0,30 * 1,00) = 0,54</math>  Furtki  <math>1 * 2 * (0,35 * 0,35 * 1,00) = 0,25</math>  Razem = 10,22</p> <p>Krotność: 1,00</p>	10,22	m3
10.3	Pozycja scalona Analiza własna: KNR 0223 0401-0100	S - 00.00.03	<p>Ogrodzenie o wys. 4m z siatki plecionej ocynkowanej powlekanej PCV o oczkach 35x35x2,2/3,4mm; na słupkach stalowych ocynkowanych ognioowo i pomalowanych proszkowo o przekroju okrągłym śr. 60mm o rozstawie 2,5m. Słupki u góry rozparte rygłem fi 42 mm</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis:  Projektuje się ogrodzenie boisk z siatki o oczku 35x35; ocynkowanej, powlekanej PCV na słupach z rur stalowych, ocynkowanych i malowanych proszkowo.  Słupcy średnicy 60 mm i rozstawie co 2,5 mb oraz wysokości 4 m zakończone u góry rygłem.  Słupy osadzone w fundamentach 30x30x100cm z betonu C16/20</p>	190,14	m
10.4	Pozycja scalona Analiza własna: KNR 0223 0402-0400	S - 00.00.03	<p>Furtka typu Kort o wymiarach 120x200 cm, - kompletna</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis:  Zamontowana w ogrodzeniu</p>	1,00	szt.
10.5	Analiza własna:	S - 00.00.03	<p>Piłkochwyty o wysokości 6,0m z siatki polipropylenowej o śr. linki 4mm i oczkach 10x10cm w kolorze zielonym, na słupkach o przekroju kwadratowym 80x80mm (lub rurach fi 80) ocynkowanych i malowanych proszkowo w kolorze zielonym.</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis:  Za bramkami do piłki nożnej - boisko nr 2.  Parametry piłkochwyty:  Siatka (PP lub PE) wodoodporna o śr. linki min. 4mm i oczkach 10x10cm,  kolor ciemna zieleń  Linka stalowa naciągowa: średnica min. 5mm, splot 7x7,  galwanizowana,  pokryta PCV 1 mm, wytrzymałość min.196 N/mm2, kolor: ciemna zieleń  słupki stalowe ocynkowane i pomalowanych proszkowo 80x80x3  rozstaw maks. 4m</p>	261,00	m2



10.6	Analiza własna:	S - 00.00.03	<p>Piłkochwyty o wysokości 4,0m z siatki polipropylenowej o śr. linki 4mm i oczkach 10x10cm w kolorze zielonym, na słupkach o przekroju kwadratowym 80x80mm (lub rurach fi 80) ocynkowanych i malowanych proszkowo w kolorze zielonym.</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Projektuje się piłkochwyty wysokości 4,00m. Między boiskiem nr 2 a boiskiem nr 3. Parametry piłkochwyty: Siatka (PP lub PE) wodoodporna o śr. linki min. 4mm i oczkach 10x10cm, kolor ciemna zieleń Linka stalowa naciągowa: średnica min. 5mm, splot 7x7, galwanizowana, pokryta PCV 1 mm, wytrzymałość min. 196 N/mm<sup>2</sup>, kolor: ciemna zieleń słupki stalowe ocynkowane i pomalowanych proszkowo 60,3x60,3x2,5 rozstaw maks. 3 m.</p>	72,00	m2
11		SST 00.00.00	Zieleń i wyposażenie obiektu		
11.1	KNNR 0001 0507-0100	SST 00.00.00	<p>Humusowanie skarp z obsianiem, przy grubości warstwy humusu 5 cm</p> <p>Przy boisku nr 1 84,00 = 84,00 Między boiskiem nr 3 i ogrodzeniem północnym 372,00 = 372,00 Skarpa za boiskiem nr 3 20,00*28,00 = 560,00 Razem = 1 016,00</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Humus miejscowy.</p>	1016,00	m2
11.2	Analiza własna	SST 00.00.00	<p>Ławki młodzieżowe bez oparcia mocowane do podłoża</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Długość: 1,50m -1,80m Szerokość - min. 0,55 m Wysokość: 0,85m Kolorystyka siedziska uzgodnić z Inwestorem Ławki nowoczesne np. Ławka młodzieżowa 285-286 produkcji Muller.</p>	6,00	szt.