
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI: Budowa boiska piłkarskiego(ze sztuczną nawierzchnią, oświetleniem, ogrodzeniem oraz niezbędnym wyposażeniem) przy Szkole Podstawowej w Szebniach
ADRES INWESTYCJI: obr. 0014 - Szebnie, gm. Jasło
nr ewid. 121/13,121/14,121/15,121/18,121/19,121/21,122
NAZWA INWESTORA: Gmina Jasło
ADRES INWESTORA: ul. Słowackiego 4, 38-200 Jasło

DATA OPRACOWANIA: 10.02.2024

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania
10.02.2024

Data zatwierdzenia

1. Przedmiot inwestycji.

1.1 Przedmiotem inwestycji jest budowa boiska piłkarskiego (ze sztuczną nawierzchnią, oświetleniem, ogrodzeniem oraz niezbędnym wyposażeniem) przy Szkole Podstawowej w Szebniach na dz. nr ewid. 121/13,121/14,121/15,121/18,121/19,121/21,122.

1.2 Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora
- Aktualna mapa sytuacyjna
- Wizja lokalna w terenie i uzgodnienia z Inwestorem.

2. Istniejący stan zagospodarowania.

Działki nr ew. 121/13,121/14,121/15,121/18,121/19,121/21,122, w miejscowości Szebnie, gm. Jasło posiadają regularny kształt. Działki są uzbrojone oraz ogrodzone. Posiada istniejący zjazd na drogę publiczną krajową, urządzoną na dz. nr ew. 1581. Teren inwestycji jest uzbrojony, nasłoneczniony i pokryty nawierzchnią trawiastą.

3. Projektowane zagospodarowanie działki.

W ramach inwestycji planuje się budowę budowa boiska piłkarskiego ze sztuczną nawierzchnią, oświetleniem, ogrodzeniem oraz niezbędnym wyposażeniem, ławkami i koszami na śmieci, na terenie obejmującym działki o nr ew.121/13, 121/14, 121/15, 121/18, 121/19, 121/21, 122, projektuje się również uzupełnienie utwardzenia z kostki brukowej na działce o nr ew. 122 w miejscowości Szebnie. Boisko sportowe będzie ogrodzone, oświetlone, wyposażone w piłkochwyty oraz niezbędną infrastrukturę.

4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowanej działki.

4.1 Parametry techniczne poszczególnych urządzeń:

Poz. 1.- Ławka z oparciem – 2 szt.

Ławka o konstrukcji stalowej z siedziskiem i oparciem wykonanym z desek o wymiarach :

- długość - 180 cm
- szerokość - 60 cm
- wysokość 77 cm

Głębokość posadowienia w gruncie 30cm

Użyte materiały, konstrukcja, oraz sposób montażu zgodnie z instrukcją producenta. Posadowienie za pomocą kotew zgodnie z wytycznymi producenta



Poz. 2 – Kosz na śmieci 2szt.

Wymiary: wysokość 120cm, wysokość wsypu 90cm, średnica pojemnika 0,3m, szerokość 36cm,
Głębokość posadowienia w gruncie 40cm
Użyte materiały, konstrukcja, oraz sposób montażu zgodnie z instrukcją producenta.



Poz. 3 - Lampa solarna słoneczna: SLU-30W/400W/6m - 6 szt.

Panel fotowoltaiczny

- Moc paneli: 1 x 450W 24V (144 ogniwowe)
- Monokrystaliczne, hartowane szkło solarne (grubość 3,2 mm), pokryte antyrefleksyjną warstwą,
- Panele testowano zgodnie z IEC 61215 na obciążenie śniegiem do 5400 Pa (ok. 5,4 kN/m²) oraz IEC 61730.

Oprawa uliczna LED

- Moc lampy LED: 30W DC 24V – Oprawa Produkcji Polskiej PL
- Skuteczność świetlna LED: 130-160 lm/W
- Żywotność: > 100,000 Godzin
- Stopień ochrony: IP66
- Strumień świetlny LED: > 4 100 lm (za szkłem – po stratach)
- Strumień świetlny LED: > 4 800 lm (przed szkłem)
- Temperatura pracy: -40°C ~ 60°C
- Odporność na uderzenia: IK 09

Kontroler solarny

- 24V 20A – MPPT
- światło jak i czas świecenia poprzez inteligentne sterowanie MPPT, wodoodporny klasa IP67, wbudowany czujnik zmierzchu, funkcja pełnej automatycznej ochrony elektroniki, zabezpieczenie akumulatorów

Akumulator

- 2 x 100AH 12V – bateria żelowa NPG do instalacji solarnych, w pełni uszczelniona, posiada pełny głęboko cykl, bezobsługowa, powyżej 1800 cykli

Skrzynka baterii

- materiał PCV, położona pod ziemią, typ wodoodporny – hermetyczny, rozprasza ciepło, antywłamaniowa, w zestawie rura PVC na kable

Słup ok. 160 kg

- wysokość: 7m, stal ocynkowana ogniowo wg. EN ISO 1461,
- słup model: „BrasiT”, stal S235, stelaż i wspornik: stal S235
- oprawa LED zawieszona na wysokości: 6m
- słup okrągły – zgodnie z EN 40-5:2002 oraz EN 40-2
- uderzenie pojazdu: klasa „0” zgodnie z EN 12767,
- świadectwa stateczności zgodnie z EN 40-3-1,
- klasa bezpieczeństwa „B”, klasa odkształcalności „2”,
- kategoria terenowa „II”
- Konstrukcja zgodnie z normą: EN 1090
- Słup wraz z konstrukcją pod panele przystosowany dla: „I strefy wiatrowej wg. PN-EN 1991-1-4”
- Stelaż pod panele wraz z wysięgnikiem pod oprawę LED z możliwością obrotu wokół osi słupa 360°
- niezależnie

Fundament ok. 340 kg

- Kompletny fundament prefabrykowany F-160 V43, Certyfikowany,
- Spełniający normę PN-EN 14991:2010, wg systemu 2+

Czas pracy

- 10h / dzień (pełnej mocy), pojemność baterii do 4 ciągłych pochmurnych, deszczowych i bezwietrznych dni – min. 40h pracy bez słońca,
- Możliwość ustawienia 5 okresowego trybu pracy lampy (regulacja % natężenia mocy strumienia pracy oprawy LED)



4.2 Projektowane nawierzchnie

4.2.1 Nawierzchnia boiska piłki nożnej wykonana jako syntetyczna na podbudowie przepuszczalnej o gr. 34,3cm (łącznie z podbudową mineralną), o łącznej powierzchni 1800,0m².

Projektowana rzędna nawierzchni boiska: ±0,00= 279,00 m. n p. m.

Trawa syntetyczna na boiska sportowe

Trawy syntetyczne przeznaczone są między innymi na boiska sportowe. Włókna polipropylenowe wetkane w powłokę latexową tworzą nawierzchnię imitującą swoim wyglądem trawę naturalną. W zależności od wymagań oraz przeznaczenia boiska stosuje się trawy o zróżnicowanej wysokości oraz gęstości włosa. Trawy syntetyczne zasypywane są piaskiem kwarcowym w celu stabilizacji nawierzchni oraz zapewnienia odpowiednich walorów użytkowych. Możliwości technologiczne pozwalają zaoferować trawy o zróżnicowanej grubości, gęstości oraz ciężarze wypełnienia co zapewnia uzyskanie nawierzchni sportowej przeznaczonej dla graczy o najwyższych umiejętnościach i wymaganiach. Otwory drenażowe w warstwie spodniej trawy syntetycznej odprowadzają wodę z opadów atmosferycznych i pozwalają użytkować nawierzchnie w trudnych warunkach pogodowych. Niskie koszty obsługi boisk wykonanych w technologii trawy syntetycznej, wytrzymałość i odporność na zniszczenie oraz wysoka jakość są podstawowymi atutami tych nawierzchni.

Trawy syntetyczne charakteryzują się m.in. następującymi właściwościami:

- wysoka estetyka oraz wytrzymałość
- odporność na odbarwienia pod wpływem promieni słonecznych
- możliwość długotrwałego użytkowania w zróżnicowanych warunkach atmosferycznych
- zapewnienie użytkownikom odpowiedniego komfortu gry
- możliwość wyboru produktów o zróżnicowanej wysokości i gęstości włosa

Płyta boiska ma charakter uniwersalny ze względu na rodzaje dyscyplin sportowych jakie można na nim uprawiać (piłka nożna, piłka ręczna, mini koszykówka, siatkówka). Pole gry

powinno być zróżnicowane poprzez zastosowanie odpowiedniej palety barw na linie rozgraniczające pola. Na boisko sportowe przeznaczone do gry w piłkę nożną proponuje się trawę w kolorze zielonym. Linie rozgraniczające w kolorze białym. Pas trawy poza boiskiem poza boiskami proponuje się w kolorze niebieskim.

Dane techniczne - Parametry trawy syntetycznej boiska wielofunkcyjnego:

Projektuje się nawierzchnię z trawy syntetycznej o całkowitej wysokości min. 50 mm wykonaną z polietylenu (PE) lub polipropylenu (PP) + PE, stabilizowane przeciw promieniom UV o następujących parametrach:

- gęstość (ilość włókien/m²): min. 130 000,
- rodzaj włókna: fibrylowane,
- DTex: min. 8 800
- wypełnienie mieszane: piasek kwarcowy oraz granulatu EPDM (możliwe zastosowanie granulatu EDPM recyklingowanego, UWAGA: stosunek

zawartości piasku oraz granulatu zgodnie z wytycznymi producenta)

- kolor nawierzchni: zielony, czerwony
- linie: wklejone w nawierzchnię – białe i niebieskie.

Trawa wypełniona po zamontowaniu granulatem EDPM oraz piaskiem kwarcowym frakcji 0,2-0,8 mm (ok. 20 kg/m²).

Ułożenie trawy syntetycznej na przygotowanym podłożu powinien wykonać wykonawca

który został przeszkolony w montażu przez producenta trawy. Ułożenie trawy na płycie boiska należy wykonać na końcu jako ostatni element robót wg instrukcji podanej przez producenta trawy.

Warstwy projektowanej nawierzchni boiska:

- nawierzchnia z trawy syntetycznej, przepuszczalna wysokości min 50mm z wypełnieniem mieszanym: piasek kwarcowy oraz granulaty EPDM (możliwe zastosowanie granulatu EPDM recyklingowanego)

UWAGA: stosunek zawartości piasku oraz granulatu zgodnie z wytycznymi producenta

- mieszanka kruszywa łamanego, frakcja 0,2-31,5mm wymieszanego z miałem 0,2- 2mm, gr.10,0cm

- warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego, frakcji 2-63,0mm stabilizowana mechanicznie gr. 20,0cm

- warstwa piasku filtracyjnego gr. 10,0 cm

- geowłóknina separacyjna (125g/m², 8kN/m²)

- grunt rodzimy

Podbudowa tłuczniowo – kłincowi musi być wykonana z materiałów przepuszczalnych nie zawierających substancji organicznych.

Składa się z następujących warstw:

- zagęszczona podsypka piaskowa filtracyjna o grubości 10 cm;

- warstwa dolna wykonana z mieszanki kruszywa łamanego o uziarnieniu 0 – 63 mm,

uwałowana i zagęszczona, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm;

- warstwa górna wykonana z mieszanki kruszywa łamanego o uziarnieniu 0 – 31,5 mm, uwałowana i zagęszczona, grubość warstwy po zagęszczeniu 9 cm;

- warstwa górna wykonana z miału kamiennego 0 – 2 mm, uwałowana i zagęszczona, grubość warstwy po zagęszczeniu ok. 1 cm;

Wszystkie powyższe warstwy po wykonaniu zagęszczenia muszą być przepuszczalne dla wody. Podbudowę należy wykonać zgodnie z Polską Normą i warunkami technicznymi.

Podbudowy z kruszywa powinny odpowiadać wymaganiom związanym z nośnością, zagęszczeniem oraz równością sprawdzanym po zakończeniu każdej z warstw.

System odwodnieniowy wykonany z rur perforowanych. Siatka drenarska musi zawierać rury o średnicy R 80 mm umieszczone poprzecznie do osi boiska i wpięte w istniejący kolektor zbiorczy wykonany z rur o średnicy R 100 mm odprowadzający wodę do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Równość warstwy wierzchniej podbudowy: odchyłki nie mogą być większe niż 6 mm pod łata krawędziową o długości 4 m.

Proponowana kolorystyka:

- RAL 6017 (zieleń) - boisko do piłki nożnej wraz z obrzeżami
- RAL 9010 (biały) - linie wydzielające plac do gry w piłkę nożną
- RAL 5017 (niebieski) - pas szerokości 2,0m wokół boiska

Pod nawierzchnią boiska należy wykonać instalację drenażu wewnętrznego odprowadzonego poza teren boiska. Warstwa podłoża dynamiczna, na którym będzie ułożona nawierzchnia syntetyczna powinna być przygotowana zgodnie z projektem oraz sztuką budowlaną. Powinno być równe, suche, pozbawione zanieczyszczeń i ustabilizowane mechanicznie. Równomierność warstwy wierzchniej podbudowy powinna być wykonana z tolerancją do 6mm (na łacie 4.0m).

Wokół boiska projektowane są obrzeża betonowe o wymiarach 100 x 38 x 8cm, (łącna długość obrzeży równa 180m), posadowione na ławie betonowej z betonu C8/10(B10) z oporem. Powierzchnię górną boiska należy wyprofilować ze spadkiem 1,0% na zewnątrz.

Pod powierzchnią przeznaczoną na budowę toru do jazdy na rolkach należy wykonać drenaż odwadniający.

Drenaż odwadniający projektuje się jako zestaw połączonych ze sobą rur drenażowych oraz studzienek kanalizacyjnych o długości 147m wykonanych z tworzywa PVC \varnothing 100.

Wyposażenie sportowe:

Bramki aluminiowe (3x2m) montowane w tulejach

W obrębie boiska należy wykonać stopy fundamentowe z zatopionymi w nich tulejami do montażu urządzeń sportowych (tuleje zgodne z wytycznymi producenta). Fundamenty należy wykonać z betonu C20/25(B25) i zabezpieczyć przeciw biodegradacji i przeciwwilgociowo masą bitumiczną, modyfikowaną kauczukiem syntetycznym do bezspoinowych izolacji przeciwwilgociowych i przeciwwodnych typu średniego. Gabaryty stóp fundamentowych dla poszczególnych urządzeń sportowych opisano na schematach poniżej. Rozmieszczenie stóp fundamentowych zgodnie z projektem zagospodarowania terenu. Tuleje do mocowania urządzeń sportowych należy osadzić w taki sposób, aby możliwe było wykonanie dekle osłaniających tuleje w przypadku demontażu słupków. Dekle te należy zapewnić dla boiska do piłki siatkowej. Montaż bramki do mini piłki nożnej oraz słupków do piłki siatkowej zgodnie z instrukcją producenta.

Ogrodzenie:

Ogrodzenie o łącznej długości 180m wraz z furtką o szerokości 100cm oraz bramą wjazdową dwuskrzydłową rozwieralną o szerokości 300cm. Ogrodzenie boiska na wysokość 400cm, wykonane z siatki plecionej z drutu ocynkowanego powlekanego warstwą PVC (termoplastyczną i mrozoodporną) o oczkach 45 x 45mm na słupach o przekroju prostokątnym 40x80mm(gr.3,0mm), 80x80mm(3,0mm) i wysokości 500cm(z częścią zabetonowaną w fundamencie -100cm) w rozstawie co 250cm. Usztywnienia stanowiąc będą stężenia

o przekroju prostokątnym 40 x 80mm(gr. 3,0mm). Siatka rozciągnięta z roli h=400cm. Rozmieszczenie furtki i bramy zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu. Słupki ogrodzeniowe wykonać z rur stalowych prostokątnych ocynkowanych, o przekroju prostokątnym 40x80mm(gr.3,0mm) i 80x80mm(gr.3,0mm) i wysokości 400cm (dł.500cm z częścią zabetonowaną w fundamencie -100cm) zgodnie z DIN/EN-ISO 10025, PN-88/H-84020, PN-73/H-93460). Górne otwory słupków należy zaspawać lub zamknąć od góry kapturkami z tworzywa sztucznego w celu zabezpieczenia przed opadami atmosferycznymi.

Piłkochwyty:

Piłkochwyty należy zamontować od strony północno - wschodniej oraz południowo - zachodniej jako słupy wysokości 600cm (długość całkowita 700cm- z częścią zabetonowaną w fundamencie) w odstępach co 250cm, na wysokości 4,0m połączyć ze słupkami ogrodzeniowymi łącznikami o przekroju prostokątnym 40x80 (gr. 3mm), długości 44,0cm. Słupki zaspawać lub zamknąć od góry kapturkami z tworzywa sztucznego. Wykończenie słupków cynkowe. Słupki ocynkowane i inne elementy stalowe ogrodzenia należy malować pierwszy raz po zaobserwowaniu pojawienia się rdzy, a następnie co około 4 do 5 lat w celu zabezpieczenia stali przed korozją. Kolor farby RAL6005 - zieleń. Siatka ogrodzeniowa, pleciona z drutu ocynkowanego, powlekanego warstwą PVC(termoplastyczną i mrozoodporną) o oczkach 45 x45mm (zgodnie z PN-EN, PN-67/M-80026) o właściwościach mechanicznych i jakości potwierdzonej świadectwem jakości. Wytrzymałość na rozciąganie RM+700MPa. Oczko 45 x45mm, średnica drutu przed powleczeniem 2,0mm, po powleczeniu 3,2mm. Kolor RAL6005-zieleń. Stopy fundamentowe w obrębie boiska wykonać z betonu C20/25(B25) o wymiarach 25 x 25cm, wysokości h =120cm. Fundamenty należy zakończyć 10cm poniżej ostatniej warstwy wierzchniej w celu wykonania ponad stopą fundamentową warstw wykończenia boiska. Posadowione poniżej poziomu terenu wokół obiektu, zabezpieczone masą bitumiczną przeciwwilgociowo.

4.2.2 Uzupełnienie chodnika oraz utwardzenia z kostki brukowej o powierzchni 646,50 m².

Projekt obejmuje wykonanie uzupełnienia kostki brukowej przy budynku Szkoły Podstawowej jako dojście do boiska poprzez projektowaną furtkę oraz przy istniejącym parkingu w celu uzupełnienia utwardzenia oraz umożliwienie dojazdu do bramy wjazdowej do boiska. Należy zachować pochylenie poprzeczne od 1 do 2% w celu odprowadzenia wód opadowych z powierzchni na teren nieutwardzony działki inwestora.

Warstwy chodnika:

- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej o gr. 6,0 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:10, o gr. 5,0cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego frakcji: 0 - 31,5mm - warstwa górna po zagęszczeniu o gr. 10,0 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego frakcji: 31,5 - 63,0mm- warstwa dolna po zagęszczeniu o gr. 15,0 cm
- grunt rodzimy

Wokół utwardzenia projektuje się obrzeża betonowe o wymiarach 20 x 6 x 100cm, łączna długość 252,0m, na ławach z betonu C12/15 o wymiarach 16x10 + 6x6cm.

5. Projektowane obiekty zlokalizowane są poza terenem wpisanym do rejestru zabytków jako chroniony układ urbanistyczny, nie występują w sąsiedztwie

wymagające ochrony dobra kultury współczesnej.

6. Przedmiotowa działka znajduje się poza terenem wpływu eksploatacji górniczej.

7. Informacja o przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników omawianej inwestycji.

Obszar oddziaływania inwestycji mieści się w granicach działki budowlanej nr ew. 121/13, 121/14, 121/15, 121/18, 121/19, 121/21, 122, obr. 0014 Szebnie, gm. Jasło. Nie przewiduje się wycinki drzew. Przewiduje się prace ziemne związane z niwelacją terenu jednak nie mogące powodować zmiany stosunków wodnych na działkach sąsiednich. Planowana inwestycja nie powoduje utrudnień ani ograniczeń dla osób trzecich.

8. Inne konieczne dane wynikające ze specyfikacji, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych

8.1 Montaż urządzeń nie powoduje szczególnych zagrożeń pod warunkiem przestrzegania przepisów BHP przy montażu. Wykonanie montażu urządzeń mogą dokonywać osoby, firmy przeszkolone w tym celu przez producentów oraz w oparciu o instrukcje montażu, zaleceń, wskazówek i pod nadzorem dostawcy oraz instytucji dozoru technicznego. Posadowienie oraz kotwienie urządzeń do gruntu zgodnie ze specyfikacją producenta. Wszystkie urządzenia dostarczone przez producenta powinny zapewniać ich bezpieczne użytkowanie oraz posiadać odpowiednie certyfikaty zgodności z europejskimi i Polskimi Normami. Wszystkie montowane urządzenia muszą posiadać atesty i certyfikaty bezpieczeństwa potwierdzające, że zostały wykonane w oparciu o obowiązujące normy w tym zakresie oraz posiadać dopuszczenie do stosowania w kontakcie z dziećmi. Nadmiar wody deszczowej zostanie zebrana z powierzchni boiska za pomocą drenażu odsączającego, a następnie rozprowadzana na teren działki inwestora.

8.2 Należy zachować szczególną ostrożność oraz przestrzegać przepisów BHP podczas prac związanych z montażem urządzeń.

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR:					
1		BUDOWA BOISKA TRENINGOWEGO Z SZTUCZNĄ NAWIERZCHNIĄ TRAWIASTĄ I Z DRENAŻEM			
1.1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1	analiza indywidualna	Przygotowanie i zabezpieczenie placu budowy	kpl		
d.1.1		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
2	KNNR 1 0112-02 analogia	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie placów postojowych	ha		
d.1.1		[34 * 65] / 10000	ha	0,221	
				RAZEM	0,221
1.2		ROBOTY ZIEMNE ZWIĄZANE Z WYKONANIEM BUDOWY PŁYTY BOISKA TRENINGOWEGO			
3	KNR 2-01 0212-08 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość 3 km	m3		
d.1.2		30 * 34 * 0,90 + 35 * 34 * 0,15	m3	1 096,500	
				RAZEM	1 096,500
1.3		ROBOTY ZWIĄZANE Z WYKONANIEM DRENAŻU PŁYTY BOISKA TRENINGOWEGO			
1.3.1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
4	KNNR 1 0112-02 analogia	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie placów postojowych	ha		
d.1.3.1		[34 * 65] / 10000	ha	0,221	
				RAZEM	0,221
1.3.2		DRENAŻ PŁYTY BOISKA			
1.3.2.1		ROBOTY ZIEMNE			
5	KNR 2-01 0205-04 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość 10 km	m3		
d.1.3.2.1		0,50 * 0,50 * 147	m3	36,750	
				RAZEM	36,750
1.3.2.2		ROBOTY MONTAŻOWE			
6	KNR 2-28 0703-03 z.sz. 3.4.	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach o śr. nom. 100-125 mm - rury z gotową otuliną	m		
d.1.3.2.2		147	m	147,000	
				RAZEM	147,000
7	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		
d.1.3.2.2		0,50 * 0,50 * 147	m3	36,750	
				RAZEM	36,750
1.3.3		SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ			
1.3.3.1		RURY PCV 160			
1.3.3.1.1		ROBOTY ZIEMNE			
8	KNR 2-01 0218-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. IV	m3		
d.1.3.3.1.1		0,60 * 1,20 * 170	m3	122,400	
				RAZEM	122,400
1.3.3.1.2		ROBOTY MONTAŻOWE			
9	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
d.1.3.3.1.2					

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0,6 * 170	m2	102,000	
				RAZEM	102,000
10 d.1.3. 3.1.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		170	m	170,000	
				RAZEM	170,000
11 d.1.3. 3.1.2	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - KOLANA 160 PCV	szt		
		14	szt	14,000	
				RAZEM	14,000
12 d.1.3. 3.1.2	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - TROJAK 110/160 PCV	szt		
		10	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
13 d.1.3. 3.1.2	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - PRZEJŚCIE DRENARSKIE Z 100/110	szt		
		10	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
14 d.1.3. 3.1.2	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - KOREK 160 PCV	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
15 d.1.3. 3.1.2	KNR 2-18 0501-01 analogia	Kanały rurowe - obsypka z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		0,6 * 147	m2	88,200	
				RAZEM	88,200
1.3.3. 1.3		ZASYPANIE WYKOPÓW			
16 d.1.3. 3.1.3	KNR 2-01 0218-03 analogia	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. IV - ZASYPANIE WYKOPÓW	m3		
		122,4	m3	122,400	
				RAZEM	122,400
17 d.1.3. 3.1.3	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3		
		122,4	m3	122,400	
				RAZEM	122,400
1.4		ROBOTY MONTAŻOWE ZWIĄZANE Z WYKONANIEM BUDOWY PŁYTY BOISKA PIŁKI NOŻNEJ			
18 d.1.4	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m2		
		34 * 65	m2	2 210,000	
				RAZEM	2 210,000
19 d.1.4	KNR 2-31 0114-01 0114-02	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 65 cm - WYRÓWNANIE TERENU DO ODPOWIEDNIEJ WYSOKOŚCI	m2		
		35 * 34	m2	1 190,000	
				RAZEM	1 190,000
20 d.1.4	KNNR 1 0410-01 analogia	Ułożenie geowłókniny separacyjnej (125g/m2, 8kN/m2)	m2		
		60 * 30	m2	1 800,000	
				RAZEM	1 800,000
21 d.1.4	KNR 2-31 0104-07	Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie i zagęszczenie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m2		
		60 * 30	m2	1 800,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1 800,000
22 d.1.4	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm Kruszywo fr 0-63mm - DOCELOWO 20CM Krotność = 1,33	m2		
		30 * 60	m2	1 800,000	
				RAZEM	1 800,000
23 d.1.4	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm Kruszywo fr 0-31,5mm - DOCELOWO 9CM Krotność = 1,125	m2		
		30 * 60	m2	1 800,000	
				RAZEM	1 800,000
24 d.1.4	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm Warstwa górna wykonana z miatu kamiennego 0 - 2 mm, uwałowana i zagęszczona, grubość warstwy po zagęszczeniu ok. 1 cm; Krotność = 0,125	m2		
		60 * 30	m2	1 800,000	
				RAZEM	1 800,000
25 d.1.4	analiza indywidualna	Dostawa i montaż kompletnego atestowanego zestawu nawierzchni trawy syntetycznej	m2		
		30 * 60	m2	1 800,000	
				RAZEM	1 800,000
26 d.1.4	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m3		
		0,25 * 0,25 * 180	m3	11,250	
				RAZEM	11,250
27 d.1.4	KNR 2-31 0407-05 analogia	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
		180	m	180,000	
				RAZEM	180,000
1.5		ROBOTY ZIEMNE ZWIĄZANE ZE SKARPAMI			
28 d.1.5	KNR 2-01 0314-01	Ręczne formowanie nasypów z ziemi leżącej na odkładzie (kat. gruntu I-II) Ręczne plantowanie terenu - założono 15% objętości humusu pozostawionego na budowie	m3		
		150 * 0,15	m3	22,500	
				RAZEM	22,500
29 d.1.5	KNR 2-01 0510-03	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej i pielęgnacja wg. opisu	m2		
		150	m2	150,000	
				RAZEM	150,000
30 d.1.5	KNR 2-21 0407-04	Wykonanie łąk parkowych siewem na terenie płaskim przy uprawie mechanicznej na gruncie kat. I-II z nawożeniem odtworzenie zieleni na dojazdach do terenu robót	ha		
		150 / 10000	ha	0,015	
				RAZEM	0,015
1.6		WYPOSAŻENIE SPORTOWE			
31 d.1.6	analiza indywidualna	Dostawa i montaż kompletnych bramek do piłki nożnej	para		
		1	para	1,000	
				RAZEM	1,000
1.7		BUDOWA OGRODZENIA TERENU INWESTYCJI			

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32 d.1.7	analiza indywidualna	Ogrodzenie o łącznej długości 180m wraz z furtką o szerokości 100cm oraz bramą wjazdową dwuskrzydłową rozwieralną o szerokości 300cm. Ogrodzenie boiska na wysokość 400cm, wykonane z siatki plecionej z drutu ocynkowanego powlekanego warstwą PVC (termoplastyczną i mrozoodporną) o oczkach 45 x 45mm na słupach o przekroju prostokątnym 40x80mm (gr.3,0mm), 80x80mm(3,0mm) i wysokości 500cm(z częścią zabetonowaną w fundamencie -100cm) w rozstawie co 250cm. Usztywnienia stanowiąc będą stężenia o przekroju prostokątnym 40 x 80mm(gr. 3,0mm). Siatka rozciągana z roli h=400cm. Rozmieszczenie furtki i bramy zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu. Słupki ogrodzeniowe wykonać z rur stalowych prostokątnych ocynkowanych, o przekroju prostokątnym 40x80mm (gr.3,0mm) i 80x80mm(gr.3,0mm) i wysokości 400cm (dł.500cm z częścią zabetonowaną w fundamencie -100cm) zgodnie z DIN/EN-ISO 10025, PN-88/H-84020, PN-73/H-93460). Górne otwory słupków należy zaspawać lub zamknąć od góry kapturkami z tworzywa sztucznego w celu zabezpieczenia przez opadami atmosferycznymi.	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
1.8		PIŁKOCHWYTY			
33 d.1.8	analiza indywidualna	Piłkochwyty należy zamontować od strony północno - wschodniej oraz południowo - zachodniej jako słupy wysokości 600cm (długość całkowita 700cm- z częścią zabetonowaną w fundamencie) w odstępach co 250cm, na wysokości 4,0m połączyć ze słupkami ogrodzeniowymi łącznikami o przekroju prostokątnym 40x80 (gr. 3mm), długości 44,0cm. Słupki zaspawać lub zamknąć od góry kapturkami z tworzywa sztucznego. Wykończenie słupków cynkowe. Słupki ocynkowane i inne elementy stalowe ogrodzenia należy malować pierwszy raz po zaobserwowaniu pojawienia się rdzy, a następnie co około 4 do 5 lat w celu zabezpieczenia stali przed korozją. Kolor farby RAL6005 - zieleń. Siatka ogrodzeniowa, pleciona z drutu ocynkowanego, powlekanego warstwą PVC (termoplastyczną i mrozoodporną) o oczkach 45 x45mm (zgodnie z PN-EN, PN-67/M-80026) o właściwościach mechanicznych i jakości potwierdzonej świadectwem jakości. Wytrzymałość na rozciąganie RM+700MPa. Oczko 45 x45mm, średnica drutu przed powleczeniem 2,0mm, po powleczeniu 3,2mm. Kolor RAL6005-zieleń. Stopy fundamentowe w obrębie boiska wykonać z betonu C20/25(B25) o wymiarach 25 x 25cm, wysokości h =120cm. Fundamenty należy zakończyć 10cm poniżej ostatniej warstwy wierzchniej w celu wykonania ponad stopą fundamentową warstw wykończenia boiska. Posadowione poniżej poziomu terenu wokół obiektu, zabezpieczone masą bitumiczną przeciwwilgociowo.	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
1.9		CHODNIK			
34 d.1.9	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m2		
		646,50	m2	646,500	
				RAZEM	646,500
35 d.1.9	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2		
		646,50	m2	646,500	
				RAZEM	646,500
36 d.1.9	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 10 cm - kliniec	m2		
		646,50	m2	646,500	
				RAZEM	646,500

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37 d.1.9	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce łamanej 2-8mm	m2		
		646,50	m2	646,500	
				RAZEM	646,500
38 d.1.9	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m3		
		0,20 * 0,20 * 252	m3	10,080	
				RAZEM	10,080
39 d.1.9	KNR 2-31 0407-03	Obrzeża betonowe o wymiarach 20X6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m		
		252	m	252,000	
				RAZEM	252,000
1.10		URZĄDZENIA			
40 d.1.10	KNR-W 2-02 1220-01 analogia	Ławka o konstrukcji stalowej z siedziskiem i oparciem wykonanym z desek o wymiarach : -długość - 180 cm -szerokość - 60 cm -wysokość 77 cm Głębokość posadowienia w gruncie 30cm Użyte materiały, konstrukcja, oraz sposób montażu zgodnie z instrukcją producenta. Posadowienie za pomocą kotew zgodnie z wytycznymi producenta	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
41 d.1.10	KNR-W 2-02 1220-01 analogia	Kosz na śmieci 1szt. Wymiary: wysokość 120cm, wysokość wsypu 90cm, średnica pojemnika 0,3m, szerokość 36cm, Głębokość posadowienia w gruncie 40cm Użyte materiały, konstrukcja, oraz sposób montażu zgodnie z instrukcją producenta.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42 d.1.10		<p>Lampa solarna słoneczna: SLU-30W/400W/6m - 6 szt.</p> <p>Panel fotowoltaiczny - Moc paneli: 1 x 450W 24V (144 ogniwowe) - Monokrystaliczne, hartowane szkło solarne (grubość 3,2 mm), pokryte antyrefleksyjną warstwą, - Panele testowano zgodnie z IEC 61215 na obciążenie śniegiem do 5400 Pa (ok. 5,4 kN/m²) oraz IEC 61730.</p> <p>Oprawa uliczna LED - Moc lampy LED: 30W DC 24V - Oprawa Produkcji Polskiej PL - Skuteczność świetlna LED: 130-160 lm/W - Żywotność: > 100,000 Godzin - Stopień ochrony: IP66 - Strumień świetlny LED: > 4 100 lm (za szkłem - po stratach) - Strumień świetlny LED: > 4 800 lm (przed szkłem) - Temperatura pracy: -40°C ~ 60°C - Odporność na uderzenia: IK 09</p> <p>Kontroler solarny - 24V 20A - MPPT - światło jak i czas świecenia poprzez inteligentne sterowanie MPPT, wodoodporny klasa IP67, wbudowany czujnik zmierzchu, funkcja pełnej automatycznej ochrony elektroniki, zabezpieczenie akumulatorów</p> <p>Akumulator - 2 x 100AH 12V - bateria żelowa NPG do instalacji solarnych, w pełni uszczelniona, posiada pełny głęboko cykl, bezobsługowa, powyżej 1800 cykli</p> <p>Skrzynka baterii - materiał PCV, położona pod ziemią, typ wodoodporny - hermetyczny, rozprasza ciepło, antywłamaniowa, w zestawie rura PVC na kable</p> <p>Słup ok. 160 kg - wysokość: 7m, stal ocynkowana ogniowo wg. EN ISO 1461, - słup model: „BrasiT”, stal S235, stelaż i wspornik: stal S235 - oprawa LED zawieszona na wysokości: 6m - słup okrągły - zgodnie z EN 40-5:2002 oraz EN 40-2 - uderzenie pojazdu: klasa „0” zgodnie z EN 12767, - świadectwa stateczności zgodnie z EN 40-3-1, - klasa bezpieczeństwa „B”, klasa odkształcalności „2”, - kategoria terenowa „II” - Konstrukcja zgodnie z normą: EN 1090 - Słup wraz z konstrukcją pod panele przystosowany dla: „I strefy wiatrowej wg. PN-EN 1991-1-4” - Stelaż pod panele wraz z wysięgnikiem pod oprawę LED z możliwością obrotu wokół osi słupa 360° - niezależnie</p> <p>Fundament ok. 340 kg - Kompletny fundament prefabrykowany F-160 V43, Certyfikowany, - Spełniający normę PN-EN 14991:2010, wg systemu 2+</p> <p>Czas pracy - 10h / dzień (pełnej mocy), pojemność baterii do 4 ciągłych pochmurnych, deszczowych i bezwietrznych dni - min. 40h pracy bez słońca, - Możliwość ustawienia 5 okresowego trybu pracy lampy (regulacja % natężenia mocy strumienia pracy oprawy LED)</p>	szt		
		6	szt	6,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	6,000

	Spis treści	
Strona Tytułowa		1
Ogólna charakterystyka obiektu		2
Przedmiar		10
1 BUDOWA BOISKA TRENINGOWEGO Z SZTUCZNĄ NAWIERZCHNIĄ TRAWIASTĄ I Z DRENAŻEM		10
Spis treści		17