

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA**

**DOMAR Budownictwo Architektura Sp. z o.o., Sp.k.**  
**Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.k.**  
ul. Strumykowa 30, 63-400 Ostrów Wielkopolski

Zarejestrowana w Sądzie Rejonowym w Poznaniu  
IX Wydział Gospodarczy, KRS 0000706323  
NIP 622-281-03-17, REGON 368875880  
T. +48 62 735 16 94 architektura@domar-ostrow.pl  
**www.domar-ostrow.pl**

**OPRACOWANIE****PROJEKT BUDOWLANY****DANE INWESTYCJI**

Nazwa zamierzenia  
budowlanego:  
kategoria:

**BUDOWA BOISKA SPORTOWEGO****V**

Nazwa inwestycji:

**Budowa na terenie Gminy Raszków 4 przyszłolnych boisk sportowych  
o nawierzchni z trawy syntetycznej w miejscowościach Janków Zalesny, Jaskółki,  
Ligota oraz Gurdzielec**

Lokalizacja:

Ligota, ul. Kaliska, gmina Raszków

nr działki :

665

arkusz mapy:

-

obręb:

0011 Ligota

jednostka ewid.:

301706\_5

inwestor:

**GMINA I MIASTO RASZKÓW**

Ul. Rynek 32  
63-440 Raszków

**ZESPÓŁ PROJEKTOWY**

funkcja	imię i nazwisko	nr uprawnień / specjalność	podpis
Projektant architektury:	mgr inż. arch. Marcin Rzeźniowiecki	44/WPOKK/2012 w spec. architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	
Opracowanie	mgr inż. arch. Agnieszka Błaszczuk	-----	Nie dotyczy
	inż. arch. Patrycja Wasielewska	-----	Nie dotyczy

Ostrów Wielkopolski, sierpień 2021 roku

## 2.0. SPIS TREŚCI

1. Strona tytułowa	str. 1
2. Spis treści	str. 2
3. Dokumenty formalno-prawne	str. 3
4. Część opisowa projektu	str. 4-10
5. Część rysunkowa projektu	str. 11-14
6. Karty dokumentacyjne otworów badawczych	

### 2.1. SPIS DOKUMENTÓW FORMALNO-PRAWNYCH

lp.	dokument	numer strony
1.	Mapa zasadnicza - oryginał w 1 egzemplarzu	3.1
2.	Kopia zaświadczenia oraz decyzja o przynależności do izby projektanta	3.2.1-3.2.2

### 2.2. ZAWARTOŚĆ CZĘŚCI OPISOWEJ PROJEKTU

4. OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU	str. 4
4.1. Dane ogólne / przedmiot zamierzenia budowlanego	str. 4
4.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu	str. 4
4.3. Obiekty przeznaczone do rozbiórki	str. 4
4.4. Projektowane zagospodarowanie terenu	str. 5
4.5. Zestawienie powierzchni	str. 5
4.6. Informacje/dane podstawowe	str. 5
4.6.1. Akty prawne obowiązujące w terenie objętym opracowaniem – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego	str. 5
4.6.1. Ochrona konserwatorska	str. 5
4.5.2. Wpływ eksploatacji górniczej	str. 6
4.5.3. Oddziaływanie na środowisko, higienę i zdrowie użytkowników	str. 6
4.7. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	str. 6
4.8. URZĄDZENIA MELIORACYJNE	str. 6
4.9. OCHRONA P.POŻ.	str. 6
4.10. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ	str. 6
4.11. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	str. 6
5.1. GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTU	str. 6
5.1.1. Warunki gruntowo-wodne	str. 7
6.1. ROBOTY ZIEMNE	str. 7
7.1. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU	str. 7
7.1.1. Wymiary oraz podstawowe parametry boiska wielofunkcyjnego	str. 7-8
7.1.2. Wyposażenie sportowe	str. 8
7.1.3. Fundamenty pod bramki, ogrodzenia sportowe	str. 8
7.1.4. Opaska z kostki betonowej	str. 8
7.1.5. Ogrodzenia sportowe	str. 8
7.1.6. Mała architektura	str. 8
8.1. OPIS ZABEZPIECZENIEM OSÓB ORAZ MIENIA	str. 9
8.2. SPOSÓB UTYLIZACJI ODPADÓW	str. 9
8.3. UWAGI	str. 10

### 2.3. ZAWARTOŚĆ CZĘŚCI RYSUNKOWEJ PROJEKTU

nr rysunku	tytuł	skala	numer strony
<b>BRANŻA ARCHITEKTONICZNA</b>			
PZT	Projekt zagospodarowania terenu	1:500	11
A_1	Plansza zdjęciowa	B/S	12
A_2	Rzut boiska	1:200	13
A_3	Detal	1:20	14
A_4	Przekroje przez teren	1:500	15

## 3.0 DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

---

## 4.0 OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### 4.1. DANE OGÓLNE / PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

- 4.1.1. Nazwa zamierzenia budowlanego** BUDOWA BOISKA SPORTOWEGO
- 4.1.2. Rodzaj i kategoria obiektu** **KATEGORIA V** – obiekty sportu i rekreacji, jak: stadiony, amfiteatry, skocznie i wyciągi narciarskie, kolejki linowe, odkryte baseny, zjeżdżalnie;
- 4.1.3. Lokalizacja** **Ligota, ul. Kaliska, gmina Raszków**  
Nr działki 665, identyfikator działki 301706\_5.0011.AR\_3.665
- 4.1.3. Inwestor** **GMINA I MIASTO RASZKÓW**  
ul. Rynek 32  
63-440 Raszków
- 4.1.4. Własność** **INWESTOR**
- 4.1.5. Podstawa opracowania**
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – *Prawo budowlane* (Dz.U. 2020 poz. 1333 . z dnia 7 lipca 2020 r. z późn. zm.)
  - umowa z Inwestorem
  - wizja lokalna
  - Mapa zasadnicza
  - Karty dokumentacyjne otworów badawczych (opracowanie mgr Marcin Mączka, lipiec 2021)

**4.1.6. Jednostka projektowa**

**DOMAR Budownictwo Architektura Sp. z o.o. Sp.k.**  
63-400 OSTRÓW WIELKOPOLSKI UL. STRUMYKOWA 30  
TEL. 062 5013530 WWW.DOMAR-OSTROW.PL

### 4.2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Teren objęty opracowaniem mieści się na działce nr 665 w Ligocie, miejscowości zlokalizowanej w Gminie Raszków. Aktualnie na działce objętej opracowaniem działka Szkoła Podstawowa. Poza tym na działce znajdują się budynki gospodarcze oraz wiatra rowerowa. Teren jest ogrodzony oraz utwardzony.

Istniejące ukształtowanie terenu charakteryzuje się wznoszeniem się terenu w kierunku południowo-zachodnim. Rzędne terenu zawierają się w przedziale od około 145,92 m. n.p.m. do 146,81 m. n.p.m. Na działce objętej opracowaniem występuje zielen niska oraz wysoka.

Dojazd do działki istniejącym zjazdem z ulicy Kaliskiej od północno-wschodniej strony działki.

W najbliższym sąsiedztwie znajdują się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz pola uprawne.

### 4.3. OBIEKTY PRZEZNACZONE DO ROZBIÓRKI

W terenie objętym opracowaniem znajduje się wiatra rowerowa, która przeznaczona jest do rozbiórki wg odrębnego opracowania oraz postępowania administracyjnego.

Do usunięcia przewidziana jest ponadto betonowy krąg kolidujący z planowaną inwestycją.

### 4.4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Zaprojektowano boisko sportowe do gry w piłkę nożną o wymiarach 31x47m o nawierzchni trawiastej syntetycznej. Boisko planuje się zlokalizować w tylnej części działki tj. w południowej strefie. Ponadto projektuje się opaskę boiska z kostki betonowej. Boisko zostanie wyposażone w ogrodzenie sportowe oraz bramki do gry.

Pole gry wyniesie 26x40m. Zaprojektowano wybiegi o szerokości 2 i 3 m oraz opaskę z kostki betonowej szerokości 50cm biegnącej po obwodzie boiska.

## - UKŁAD KOMUNIKACYJNY

Działka posiada dostęp do drogi publicznej (ul. Kaliska) istniejącymi zjazdami. W terenie objętym opracowaniem wokół budynku szkolnego i budynków gospodarczych znajdują się utwardzenia.

## - UZBROJENIE TERENU

Budynek szkoły jest przyłączony do sieci wodociągowej, elektroenergetycznej z napowietrznej sieci oraz telekomunikacyjnej. Odprowadzenie ścieków do bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe.

Nie planuje się zmian w zakresie wyżej wymienionego uzbrojenia terenu.

W ramach projektowanego obiektu projektuje się oświetlenie boiska szczegółowo wg projektu branży elektrycznej.

## - UKSZTAŁTOWANIE TERENU I UKŁAD ZIELENI

Nie przewiduje się znaczących zmian w istniejącym ukształtowaniu terenu.

Na działce objętej opracowaniem znajdują się drzewa. Nie przewiduje się wycinek.

W miejscach prowadzenia robót ziemnych, niezabudowanych inwestycją wykonać trawniki z siewu na warstwie wegetatywnej gr. min. 12 cm. Do przygotowania nowej warstwy wegetacyjnej należy użyć mieszanki warstwy gleby, piasku, oraz materiałów pomocniczych (kompost, torf, nawozy). Zawartość substancji organicznych powinna wahać się w przedziale od 1 % - 3 %. W końcowej fazie warstwę obsiać trawą. Zastosować wysokiej jakości siew do intensywnego użytkowania.

## 4.5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI - BILANS TERENU PROJEKTOWANEGO BOISKA

POWIERZCHNIA DZIAŁKI	~4966,26 m <sup>2</sup>	100%
POWIERZCHNIA UTWARDZENIA	77 m <sup>2</sup>	1,5%
POWIERZCHNIA BOISKA	1380 m <sup>2</sup>	27,77%
POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNA	2816,26 m <sup>2</sup>	70,73%

## 4.6. INFORMACJE/DANE POSTAWOWE

### 4.6.1. Akty prawne obowiązujące w terenie objętym opracowaniem – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego

Na działce nr 665 obowiązuje Uchwała Nr VIII/64/2003 Rady Gminy i Miasta Raszków z dnia 29 sierpnia 2003 roku w sprawie: uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Raszków. W załączniku graficznym obszar objęty opracowaniem znajduje się w arkuszu nr 4 (jednostka 3, Ligota), jednostka planistyczna 3.14 UK/UO – kościół wyznaniowy, usługi oświaty.

W obszarze objętym opracowaniem planuje się budowę boiska przyszkolnego, zatem planowana inwestycja jest zgodna z obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

### 4.6.2. Ochrona konserwatorska

Teren objętym opracowaniem nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej. W przypadku natrafienia na materiały archeologiczne należy wstrzymać prace mogące uszkodzić odkryty przedmiot, zabezpieczyć go oraz wezwać Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

### 4.6.3. Wpływ eksploatacji górniczej : nie dotyczy

### 4.6.4. Oddziaływanie na środowisko, higienę i zdrowie użytkowników

Przedmiotowa inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839). Zgodnie z powyższym nie wymaga się sporządzenia raportu oddziaływania inwestycji na środowisko.

Realizacja inwestycji nie będzie miała negatywnego wpływu na otoczenie i środowisko przyrodnicze, a w szczególności glebę, wody powierzchniowe i podziemne, atmosferę. Podczas realizacji inwestycji należy:

- prowadzić gospodarkę odpadami zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska oraz planem gospodarki odpadami;

- prace budowlane prowadzić w porze dnia, tak aby uciążliwości akustyczne były jak najmniejsze dla okolicznej zabudowy;
- uciążliwości wynikające z funkcjonowania przedsięwzięcia powinny zamykać się w granicach działki;
- w trakcie realizacji przedsięwzięcia zapewnić oszczędne korzystanie z terenu, a po zakończeniu prac budowlanych zdegradowany teren przywrócić do stanu pierwotnego;
- stosować niezbędne środki techniczne i organizacyjne w celu utrzymania dróg dojazdowych w czystości oraz ograniczające emisję pyłu w trakcie transportu materiałów i prac budowlanych;

Inwestycja ma charakter lokalny, usytuowanie poza Obszarem Natura 2000. Możliwość występowania okresowego pogorszenia klimatu akustycznego, zwiększenia wytwarzania odpadów, emisji gazów oraz pyłów- oddziaływania te ustąpią po zakończeniu prac budowlanych. W trakcie prac ograniczyć uciążliwości do niezbędnego minimum według obowiązujących przepisów. Warunki higieniczno-zdrowotne użytkowników obiektu będą zgodne z przepisami szczegółowymi.

#### **4.7. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

Projektowany obiekt jest przeznaczony do rekreacji i wypoczynku, nie jest obiektem kubaturowym, obszar jego oddziaływania jest ograniczony do działki objętej niniejszym projektem. Obiekt zlokalizowano w sposób niepowodujący zacieniania zabudowy sąsiedniej, nie stanowi zagrożenia w kontekście pożarowym. Boisko nie wymaga infrastruktury technicznej, która mogłaby oddziaływać na otoczenie np. w zakresie spalin i innych zanieczyszczeń. Wody opadowe zostaną odprowadzone na teren zielony, w systemie otwartym.

#### **4.8. URZĄDZENIE MELIORACYJNE**

W razie odkrycia urządzeń melioracyjnych w trakcie realizacji inwestycji należy to zgłosić do administratora tych urządzeń.

#### **4.9. OCHRONA PPOŻ:** nie dotyczy

#### **4.10. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ:** nie dotyczy

#### **4.11. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

Sposób zagospodarowania terenu nie stwarza barier oraz ograniczeń w poruszaniu się osób o ograniczonej sprawności.

### **5.1. GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTU**

Geotechniczne warunki posadowienia projektowanego obiektu boiska sportowego określono na podstawie kart dokumentacyjnych otworów badawczych.

#### **5.1.1. Warunki gruntowo-wodne**

Warunki gruntowo-wodne określono na podstawie wykonanych dwóch otworów o średnicy 89 mm oraz o głębokości 1,5 m p.p.t.

W wyniku przeprowadzonych badań stwierdzono występowanie następujących warstw (profil litologiczny):

- 1) Gleba zapiaszczona (miąższość 0,4m)
- 2) Piasek drobny (miąższość 0,5m)
- 3) Gлина piaszczysta (miąższość 0,6m)

Nie stwierdzono występowania w otworach badawczych wody gruntowej. Szczegółowe informacje wg kart dokumentacyjnych otworów badawczych znajdujących się w niniejszym opracowaniu.

### **6.1. ROBOTY ZIEMNE**

Po zdjęciu humusu należy usunąć warstwę gleby zapiaszczonej na głębokości minimum 0,4m p.p.t. Wykonać warstwę zagęszczoną podsypki żwirowo-piaskowej grubości około 15cm, w ramach której należy wykonać spadki.

Do usunięcia przeznaczają się betonowy krąg zlokalizowany w południowo-zachodniej części działki.

**UWAGA:**

1. Różnice w wysokości projektowanego boiska oraz utwardzeń z terenem przyległym należy zniwelować i obsiać trawą zgodnie z opisem.
2. Po geodezyjnym wytyczeniu boiska wraz z projektowanymi poziomami należy wezwać Projektanta w celu weryfikacji przyjętych poziomów.
3. Wszelkie rozbieżności między dokumentacją projektową a stanem faktycznym należy bezzwłocznie zgłaszać Projektantowi

## **7.1. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE ELEMENTÓW ZAGSOPDOAROWANIA TERENU**

### **7.1.1. Wymiary oraz podstawowe parametry boiska wielofunkcyjnego**

Boisko zaprojektowano na podstawie Unifikacji PZPN dla grupy wiekowej ŻAK U9 i U8 (kategoria UEFA F1 i F2). W związku z powyższym boisko zaprojektowano wg następujących parametrów:

<b>Wymiary boiska</b> (długość x szerokość)	26x40 m
<b>Wymiary bramek</b>	3x1,55 m*
<b>Pole karne</b>	11x7 m
<b>Rzut karny</b>	7 m

\* W niniejszym opracowaniu przyjęto bramki o wymiarach 5x2m dostosowując do grupy wiekowej uczniów szkoły podstawowej.

Zaprojektowano boisko do piłki nożnej o wymiarach 31x47m. Należy uformować spadek min. 0,25% zgodnie z częścią rysunkową w kierunku północno-wschodnim (spadek ukształtować w ramach podsypki żwirowo-piaskowej). Spadek zaprojektowano z uwzględnieniem istniejącego ukształtowania terenu.

Po wykonaniu opisanych wyżej robót ziemnych należy wykonać podbudowę z kruszywa kamiennego frakcji 0/31,5mm gr. 20cm. Powyżej wykonać warstwę klinującą podbudowy z miotu kamiennego 0/2mm grubości około 1-4 cm.

### **Wymagane minimalne parametry techniczne systemu nawierzchni syntetycznej :**

Zaprojektowano boisko do piłki nożnej z systemem nawierzchni syntetycznej, w skład którego wchodzi:

1. **Matą elastyczną** (tzw. shockpad), układany metodą in-situ na boisku. Nie dopuszcza się stosowania maty prefabrykowanej,
2. **Trawa syntetyczna** wraz z klejonymi liniami boiska,
3. **Wypełnienie systemu nawierzchni** z trawy syntetycznej w ilości zgodnej z badaniem specjalistycznego, akredytowanego przez FIFA laboratorium (np. Labosport, Sportslabs lub ISA-Sport) w skład którego wchodzi piasek kwarcowy i granulaty gumowy EPDM z recyklingu/techniczny w kolorze czarnym lub szarym barwionym w masie,

#### **Ad. 1**

**Matą elastyczną** (tzw. Shockpad), powinien posiadać minimalne parametry :

1. Typ : mata elastyczna wykonany metodą in-situ poprzez mieszankę granulatu gumowego SBR, nie dopuszcza się zastosowania maty prefabrykowanej.
2. Grubość – min. 25 mm

#### **Ad. 2**

**Trawa syntetyczna wysokości min. 38 mm** powinna mieć wklejone linie boiska do piłki nożnej i posiadać następujące parametry :

1. Metoda produkcji : tuftowana
2. Podkład : poliuretanowy
3. Ciężar całkowity nawierzchni na m<sup>2</sup> – min. 2.250 g

4. Rodzaj włókna – włókno monofilowe (100%), teksturowane, kręcone
5. Grubość włókna – min. 260 µm
6. Ilość pęczków na m<sup>2</sup> – min. 12 500
7. Ilość włókien na m<sup>2</sup> – min. 100 000

#### **Ad. 3**

**Wypełnienie systemu nawierzchni** syntetycznej w ilości zgodnej z badaniem specjalistycznego, akredytowanego przez FIFA laboratorium (np. Labosport, Sports Labs lub ISA-Sport) w skład którego wchodzi piasek kwarcowy i granulaty gumowy EPDM z recyklingu/techniczny

**W celu weryfikacji jakości oferowanego produktu oraz wymaganych parametrów systemu nawierzchni z trawy syntetycznej, autor projektu oraz Zamawiający żądają dołączenia do oferty niżej podanych dokumentów :**

1. Certyfikat FIFA Quality PRO lub FIFA Quality dla obiektu wykonanego z oferowanego systemu nawierzchni syntetycznej (podkład elastyczny + sztuczna trawa + wypełnienie granulaty EPDM).
2. Raport z badań laboratoryjnych potwierdzających spełnienie wymogów FIFA Quality Programme for Football Turf dotyczący oferowanego systemu nawierzchni syntetycznej (podkład elastyczny + sztuczna trawa + wypełnienie granulaty EPDM) wykonanych przez akredytowane przez FIFA laboratorium (np. Lobosport, ISA Sport, Sportlabs) potwierdzające jakość produktu na poziomie FIFA Quality lub FIFA Quality Pro – edycja 2015 (dostępny na [www.FIFA.com](http://www.FIFA.com)) wraz z potwierdzeniem wszystkich wymaganych parametrów technicznych.
3. Raport z badań laboratoryjnych przeprowadzony przez certyfikowane laboratorium dla systemu sztucznej trawy (podkład elastyczny + sztuczna trawa + wypełnienie granulaty EPDM z recyklingu/techniczny) potwierdzający zgodność z normą PN-EN 15330-1:2013 lub deklaracja zgodności z normą.
4. Karty techniczne potwierdzone przez producenta dla oferowanych składników systemu nawierzchni syntetycznej tj. : maty elastycznej , trawy syntetycznej oraz wypełnienia
5. Świadectwo higieny (atesty PZH) dla oferowanych składników systemu nawierzchni syntetycznej tj.: trawy syntetycznej i wypełnienia (granulaty gumowy EPDM z recyklingu/techniczny). Świadectwo ma jednoznacznie potwierdzać, iż wypełnienie (granulaty gumowy EPDM z recyklingu/techniczny) przeznaczony jest do obiektów zewnętrznych i hal pneumatycznych.
6. Autoryzacja producenta trawy syntetycznej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tę nawierzchnię.
7.     Próbki oferowanego systemu nawierzchni syntetycznej :
  - a)     mata elastyczna (próbka o min. wymiarach 10 cm x 15 cm),
  - b)     trawa syntetyczna (próbka o min. wymiarach 20 cm x 25 cm),
  - c)     granulaty gumowy EPDM z recyklingu/techniczny (próbka w ilości 100 gram).

#### **Uwaga:**

**Przewidzieć montaż tulei dla lokalizacji słupków w płycie boiska zgodnie z instrukcją i wytycznymi producenta.**

#### **7.1.2. Wyposażenie sportowe**

Zaprojektowano dwie bramki do piłki nożnej, światło o wymiarach 5x2m, głębokość 1,5m. Montaż w tulejach (konieczne jest wykonanie fundamentów betonowych zgodnie z pkt. *Fundamenty pod bramki, ogrodzenia sportowe*). Bramka w konstrukcji aluminiowej. Światło bramki z profilu aluminiowego (120x100mm) o przekroju owalnym z wewnętrznym uźbrowaniem przeciwdziałającym odkształceniom. Szkielet bramki z rury stalowej o średnicy 35mm (stal ocynk). Szkielet mocowany do światła za pomocą stalowych, ocynkowanych galwanicznie łączników. Kolor biały (RAL 9003). Bramki muszą zostać wykonane zgodnie z normą PN-EN 748:2006.



Bramkę należy wyposażać w siatkę polipropylenową o podwyższonej wytrzymałości (PPhT). Grubość 4mm, oczko siatki 10x10cm, kolor: zielony, wymiary siatki 5x2m, głębokość 1,5m. Stosować siatki przeznaczone do opisanej bramki.

### 7.1.3. Fundamenty pod bramki, ogrodzenia sportowe

Bramki należy zamontować w fundamentach z betonu C16/20 wymiarach min 30x30 cm i głębokości 90cm. na podbudowie z chudego betonu C8/C10 gr. 10cm. Ogrodzenia sportowe należy zamontować w fundamentach z betonu C16/20 o wymiarach min 40x40 cm i głębokości 90cm. W czasie betonowania przewidzieć otwory montażowe dla tulei systemowych bramek i ogrodzeń. Ostatecznie przekroje fundamentów oraz sposób ich wykonania wg wytycznych producenta.

**UWAGA: Wszystkie fundamenty wykonać poniżej poziomu przemarzania gruntu (min 80cm).**

### 7.1.4. Opaska z kostki betonowej

Opaskę z kostki betonowej gr. 6 cm o wymiarach 10x20 cm bez fazowej, kolor jasnoszary na podsypce cementowo-piaskowej 1:3 gr. 3cm. Warstwę nośną wykonać na podkładzie betonowym gr. 12 cm. W ramach wymiany gruntu wykonać zagęszczoną podsypkę żwirowo-piaskową ~gr. 23 cm. Spadki nawierzchni wykonać w kierunku terenu zielonego. Chodniki zakończyć prefabrykowanym obrzeżem betonowym o wymiarach 8x25x100cm na ławie fundamentowej z betonu B10.

### 7.1.5. Ogrodzenia sportowe

Zaprojektowano ogrodzenie na boiska piłkarskie typu piłkochwył wysokości 4m. Słupki z rury prostokątnej 80x40x2mm ocynkowane, lub profil dwuteowy min. IPE 100 w rozstawie co ok. 2,5 m. Wypełnienie podzielić na dwa panele o wysokości 2 m,:

- panel dolny – pręty 8/6/8 oczko 5x20, ocynk
- panel górny – pręty 8/6/8 oczko 10x20, ocynk

Furkę oraz bramę wykonać w sposób systemowy dostępny u wybranego producenta., wyposażać w klamki, zamki na klucz patentowy, komplet kluczy oraz dodatkowo należy zapewnić możliwość zablokowania furtki i bramy w płaszczyźnie otwartej poprzez blokadę dolną.

Uwaga: Ogrodzenie musi być dopuszczone przez producenta do stosowania na boiskach piłkarskich jako piłkochwył, posiadać odpowiednią wytrzymałość oraz trwałość potwierdzoną gwarancją.

### 7.1.6. Mała architektura

#### TABLICA FORMACYJNA

1 szt.

Przy wejściu na boisko na ogrodzeniu należy zamontować tablice informacyjne z regulaminem porządkowym o wymiarach 50x70cm wykonane z blachy ocynkowanej gr. 1mm lub na podkładzie ze spienionego PCV, grafika na foli wysokogatunkowej samoprzylepnej, zadrukowana w technice solwentowej. Treść tablic oraz ostateczną lokalizację należy ustalić z Inwestorem.

#### KOSZ NA ŚMIECI

2 szt.

Projektuje się kosze na śmieci z betonu płukanego z wkładem stalowym o pojemności min.40L

#### ŁAWKA Z OPARCIEM

4 szt.

Należy wykonać ławki o betonowej podstawie z kruszyw płukanych. Siedzisko z listew z drewna grubości 4cm, drewno impregnowane oraz malowane dwukrotnie lakierobejcą. Konstrukcja stalowa, ocynkowana i malowana proszkowo. Montaż poprzez przykręcenie do fundamentów (wykonać wg zaleceń producenta). Wymiary całkowite: dł. x wys. x szer. 196 x 85 x 60cm (wymiary siedziska dł. x wys. x gł. 180 x 44 x 44cm).

#### WYCIERACZKA STALOWA

2 szt.

Należy wykonać stalowe wycieraczki montowane w utwardzeniu o wymiarach 30x100cm. Krata stalowa ocynkowana ogniowo, serratowana, antypoślizgowa. Rama aluminiowa po obwodzie. Wycieraczka z odwodnieniem (np. z osadnikiem aluminiowym).

## UWAGA!

Lokalizację wszystkich elementów małej architektury wyżej wymienionych, podejmować na etapie prowadzenia robót w porozumieniu z projektantem.

### 8.1. OPIS ZABEZPIECZENIEM OSÓB ORAZ MIENIA

Ze względu na stosunek własnościowy Inwestora do obiektu wszystkie prawa własnościowe zostają zachowane.

- teren budowy należy ogrodzić w sposób uniemożliwiający przebywanie osobom postronnym.
- teren prowadzenia prac powinien być oznakowany,
- pracownicy zobowiązani są do stosowania odzieży oraz środków ochrony zgodnie z przepisami BHP,
- roboty należy wykonać zgodnie z zasadami ochrony środowiska.
- podczas wykonywania prac wykonawca będzie odpowiadał za zabezpieczenie terenu robót budowlanych,
- ze względu na charakter robót oraz wielkość inwestycji nie zachodzi konieczność sporządzania informacji BIOZ.

### 8.2. SPOSÓB UTYLIZACJI ODPADÓW

Klasyfikacja odpadów związanych z prowadzeniem robót budowlanych zgodnie z Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10)

17 01	Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz drogowych
17 05	Gleba i grunt z wykopów oraz z pogłębiania rzek i zbiorników wodnych

Powstałe odpady należy zagospodarować zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2021 poz. 779 z późniejszymi zmianami ).

### 8.3. UWAGI

**Prace budowlane, a w szczególności konstrukcyjne należy prowadzić pod nadzorem autorskim i nadzorem uprawnionego kierownika budowy. W przypadku rozbieżności oraz zmian w stosunku do dokumentacji należy niezwłocznie wezwać Projektanta.**

\* NAZWY WŁASNE UŻYTE W DOKUMENTACJI NALEŻY TRAKTOWAĆ JAKO MATERIAŁY REFERENCYJNE. PROJEKTANT DOPUSZCZA ZMIANĘ ROZWIĄZAŃ MATERIAŁOWYCH POD WARUNKIEM ZASTOSOWANIA MATERIAŁÓW TOŻSAMYCH LUB LEPSZYCH. ZMIANĘ ROZWIĄZAŃ NALEŻY UZGODNIĆ Z PROJEKTANTEM. DOTYCZY RÓWNIEŻ PROJEKTÓW BRANŻOWYCH.

\* Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami, "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, budowlano-montażowych opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej

\* Poziomy należy zweryfikować i precyzyjnie wytyczyć geodezyjnie na etapie wykonawczym. Odchyłki od projektu należy konsultować z projektantem.

\* Wszelkie prace należy wykonywać na podstawie niniejszego projektu ale również na podstawie zweryfikowanych obmiarów rzeczywistych wykonanych w terenie.

\* Każdy element projektowy należy rozpatrywać i rozpoznawać w dokumentacji w kontekście wszystkich rysunków, które do tego elementu się odnoszą z uwzględnieniem wszystkich informacji opisowych i zasad sztuki budowlanej.