

- budynek niski
- budynek nie podpiwniczony
- na planie prostok¹ta

Powierzchnia ca³kowita

- budynek wariantu STANDARD+ - wynosi 82,90 m²

Kubatura brutto

- budynek wariantu STANDARD+ - wynosi 273,09 m³

Powierzchnia wewnêtrzna

- budynek wariantu STANDARD+ - wynosi 57,60 m²

Odleg³oœæ budynku od obiektów s¹siednich

- budynek zaplecza boiska jest budynkiem bez okien w œcianach zewnêtrznych os³onowych, doœwietlenie pomieszczeñ realizowane jest poprzez œwietliki umieszczone w dachu.

Warunki ewakuacji.

W³asciwe warunki ewakuacji z budynków zosta³y zapewnione poprzez odpowiednio dobrane wyjœcia prowadz¹ce na zewn¹trz budynku.

Szerokoœæ drzwi ewakuacyjnych na zewn¹trz z czêœci parterowej 0,9 m.

UWAGA

Realizacjê projektu nale¿y powierzyæ wyspecjalizowanym wykonawcom i przeprowadziæ zgodnie z Warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlano – monta¿owych, specyfikacjami oraz sztuk¹ budowlan¹.

O wszelkich niezgodnoœciach z projektem niezw³ocznie powiadomiæ nadzór autorski.

- Monta¿ urz¹dzeñ zgodnie z instrukcjami producenta
- Wykonanie i odbiór urz¹dzeñ podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów p.po¿., warunków technicznych stosowania i Polskich Norm.
- W trakcie realizacji projektu nale¿y stosowaæ materia³y i wyroby posiadaj¹ce obowi¹zuj¹ce œwiadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeœli s¹ przedmiotem Norm Pañstwowych, zaœwiadczenie producenta potwierdzaj¹ce ich zgodnoœæ z postanowieniami odpowiednich norm.

Wszelkie kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie bez zgody autora jest niedozwolone. (Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dn. 04.02.1994r.)

opracowa³
Jerzy Nowak
architekt

Natężenie oświetlenia

Średnie natężenie oświetlenia E_{av} 77 lx

Minimalne natężenie oświetlenia E_{min} 54 lx

Maksymalne natężenie oświetlenia E_{max} 119 lx

Równomierność 1 E_{min}/E_{max} 1:1,41 (0,71)

Równomierność 2 E_{min}/E_{max} 1:2,18 (0,46)

Boisko do koszykówki i siatkówki

Maszt - słup stożkowy, wysokość minimum 9,00 m z fundamentem i poprzeczkami na projektory oraz instalacja odgromowa.

Natężenie oświetlenia

Średnie natężenie oświetlenia E_{av} 103 lx

Minimalne natężenie oświetlenia E_{min} 76 lx

Maksymalne natężenie oświetlenia E_{max} 136 lx

Równomierność 1 E_{min}/E_{max} 1:1,35 (0,74)

Równomierność 2 E_{min}/E_{max} 1:1,78 (0,56)

9.0 BILANS ENERGETYCZNY

BOISKO PIĘKARSKIE; BOISKO DO KOSZYKÓWKI; OŚWIETLENIE TERENU; SZATNIA STANDARD+

	Pi	kj	Ps
ARENY SPORTOWE I TEREN			
1 BOISKO PIĘKARSKIE	8,37	1	8,37
2 BOISKO DO KOSZYKÓWKI	3,72	1	3,72
3 OŚWIETLENIE TERENU	0,9	1	0,9
4 BRAMA PRZESUWNA - ELEKTRYCZNA	1	1	1
RAZEM	14,0	(13,99) -	14,0 (13,99)

10.0 OGRODZENIE TERENU

Ogrodzenie terenu na słupkach stalowych mocowanych na stopach fund. betonowych.

Wypełnienie z ogrodzenia panelowego. Wysokość 1,4 i 6m.

Rozstaw słupków wg rys nr A.05.

Furtki i bramy systemowe rozwiernie. Szerokość furtki od 1 do 2m, bramy od 2,5 do 4,5m,

Piękocochwyty systemowe o wysokości 6m

11.0 WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Zgodnie z WT § 212 określającym klasy odporności pożarowej budynków i § 213 klasy odporności pożarowej budynków oraz §213 pkt. 2a (zmniejszenie odporności ogniowej) nie dotyczą budynków wolnostojących do dwóch kondygnacji nadziemnych włącznie o kubaturze do 1500 m³ przeznaczonych do celów turystyki i wypoczynku.

Charakterystyka pożarowa budynku.

Przeznaczenie obiektu: zaplecze boisk sportowych

Przeznaczenie obiektu : obiekt sportowy z zapleczem boisk, przeznaczony do celów wypoczynku i rekreacji.

Ilość kondygnacji, wysokość budynku :

zaplecze boisk sportowych

- budynek wariantu STANDARD + składa się z dziesięciu modułów ,

wysokość 1 kondygnacja nadziemna

- Rozcielenie na wyprofilowanym podłożu podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej przygotowaniem.
- Wyrównanie ułożonej warstwy podsypkowej szablonem.
- Ułożenie nawierzchni z kostki betonowej z ubiciem ręcznym.
- Sprawdzenie spadków poprzecznych i równości nawierzchni.
- Wypełnienie spoin piaskiem.

Nawierzchnię podjazdu należy wykonać z kostki betonowej odpowiadającej wymaganiom normy PN-EN 1338:2005 (*Betonowe kostki brukowe. Wymagania i metody badań.*) oraz posiadającej aktualne aprobaty techniczne do stosowania w budownictwie drogowym. Kształt i kolor kostki imitującej stary bruk do uzgodnienia z Nadzorem Autorskim.

Podsypka cementowo-piaskowa powinna być wykonana z piasku zmieszanego z cementem zgodnie z rysunkami detali.

Kostkę należy ułożyć w taki sposób, aby szerokość szczelin pomiędzy kostkami wynosiła 2-3 mm, a następnie ubić przy pomocy wibratorów płytowych z osłoną z tworzywa sztucznego. Szczeliny należy zasypać piaskiem, zamieść powierzchnię ułożonych kostek. Nierówności nawierzchni mierzone statycznie 3,0m nie powinny przekraczać 8 mm. Tolerancja spadków poprzecznych +0,5%, tolerancja rzędnych niwelety nie więcej niż +10 mm.

6.0 ZIELEŃ

Zaprojektowano nasadzenia :

- BRZOZA BRODAWKOWATA - 5 szt.

7.0 DANE O ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH CECHACH ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW

Zgodnie z PB Art.20, ust.1, pkt.1b , Art.21a., ust. 1a, pkt. 1,2 dla przedstawionej inwestycji nie jest wymagane opracowanie Informacji do planu BIOZ

Projektowany obiekt nie ma negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze.

Sposób zaopatrzenia budynku w wodę, odprowadzania ścieków – wg projektu branży sanitarnej

Gromadzenie odpadów stałych w kontenerze jezdnym przy bramie wjazdowej, na terenie opracowania.

7.1 Informacje dotyczące higieny i zdrowia użytkowników

Przewidziane jest zaplecze boisk przeznaczone dla zabezpieczenia potrzeb higieniczno-sanitarnych użytkowników

7.2 Informacje dotyczące bezpieczeństwa i zdrowia użytkowników

Projektowany obiekt spełnia wymogi bezpieczeństwa i zdrowia użytkowników. Wykładzina syntetyczna i trawiasta boisk musi być produktem przeciw urazowym, pod warunkiem użytkowania obiektu zgodnie z wytycznymi producenta.

7.3 Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Budynek zaplecza boisk pod względem rozwiązań technicznych i funkcjonalnych jest dostosowany dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach, zastosowano pochylnię z balustradą oraz moduł pawilonu z pomieszczeniem sanitarnym dostosowanym do w/w potrzeb.

8.0 OŚWIETLENIE BOISK

Boisko piłkarskie

Maszt - słup stożkowy, wysokość minimum 9,00 m z fundamentem i poprzeczkami na projektory oraz instalacja odgromowa.

- warstwa klinuj¹ ca z kruszywa kamiennego o frakcji 0-31,5mm, gr. 5cm,
- warstwa wyrównuj¹ ca z mi³u kamiennego (fr. 0-4mm) o gr. 4cm,
- warstwa elastyczna przepuszczalna gr 4cm: mieszanka granulatu gumowego SBR 7-15 mm, lepiszcz¹ poliuretanowego oraz kruszywa pra³onego o frakcji 2-5 mm .

Podbudow^ê nale³zy oddziela^æ od pozosta³ych element^{ów} terenu za pomoc¹ obrze³zy betonowych 100x30x8cm ustawianych na ³awie betonowej z betonu B10 z oporem lub odwodnieniem liniowym (na kraw^êdziach spadk^{ów}). Na powierzchni boiska nale³zy wyprofilowa^æ dodatkowy spadek pomocniczy o warto^œci 1,0%.

4.2 NAWIERZCHNIA.

Warstwa nawierzchni nak³adana na warstw^ê elastyczn¹ sk³adaj¹ ca si^ê z:
0,7cm granulatu EPDM po³ czonego klejem poliuretanowym (g^órna warstwa)
0,7cm granulatu SBR po³ czonego klejem poliuretanowym (dolna warstwa)

Badania na zgodno^œc¹ z norma PN-EN 14877,
lub aprobat¹ techniczn¹ ITB,
lub rekomendacj¹ techniczn¹ ITB
lub wynik badan specjalistyczn^{ego} laboratorium badaj¹ cego nawierzchnie sportowe np. Labosport.

1. Karta techniczn¹ oferowanej nawierzchni potwierdzona przez jej producenta.
2. Atest PZH dla oferowanej nawierzchni.
3. Autoryzacj¹ producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawiona dla wykonawcy na realizowan¹ inwestycj¹ wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na t¹ nawierzchni^ê.

4.3 WYPOSA[^]ENIE SPORTOWE.

I. Koszykówka:

Stojak stalowy ocynkowany regulowany o wysi^êgu 160cm, tablica 180x105cm, obr^êcz uchylna, siateczka do obr^êczy.
Ilo^œc¹ 4 zestawy.

II. Siatkówka:

S³upki stalowe montowane w tulejach z regulacj¹ wysoko^œci mocowania siatki i mechanizmem naci¹gowym, siatka ca³osezonowa. Ilo^œc¹ 2 zestawy.

5.0 NAWIERZCHNIE UTWARDZONE

Spadki pod³u³ne projektowane na ci¹gach komunikacyjnych nie przekraczaj¹ 5%, a spadki poprzeczne 1%.

Spadki przewidziane w obszarze boisk zgodne s¹ z wytycznymi dla obiekt^{ów} sportowych.

5.1 Chodniki i nawierzchnie placyków

- ciagi komunikacyjne i powierzchnia przeznaczona na kontener (na odpadki sta³e) – kostka betonowa gr. min 6 cm, w kolorze szarym, na podbudowie z piasku i kruszywa, zamkni^êta obrze³em betonowym

Szczeliny nale³zy zaspoina^æ zapraw¹ cementow¹. Nier^ówno^œci nawierzchni mierzone ³at¹ zgodnie nie powinny przekracza^æ 5 mm. Tolerancja spadk^{ów} poprzecznych +0,5%, tolerancja rz^êdnych niwelety nie wi^êczej ni³ +10 mm.

5.2 Podjazd na teren inwestycji

Wykona^æ betonowej kostki brukowej wysoko^œci 8 cm w wykonaniu „ci^êkim” zgodnie na podsypce cementowo-piaskowej

3. Powierzchnia boiska do piłki nożnej 1860,00m²
4. Powierzchnia boisk do koszykówki i siatkówki 613,11 m²
5. Powierzchnia ciągów komunikacyjnych 840m²
6. Powierzchnia terenów zielonych 781 m²

3.0 BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ

Nawierzchnia z trawy syntetycznej

Powierzchnia całkowita 1860,00m²

Szerokość 26,00 m+2x2m wybiegi = 30m

Długość 56,00m+2x3m wybiegi = 62m

3.1 PODBUDOWA.

- grunt rodzimy,
- piasek zagęszczony do id min 0,5 spód na rzędnej 43,97m npm
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa kamiennego (fr. 31,5-63mm) o gr. 10cm,
- warstwa klinująca z kruszywa kamiennego (fr. 0-31,5mm) o gr. 5cm,
- warstwa wyrównująca z miazgi kamiennego (fr. 0-4mm) o gr. 4cm,
- warstwa elastyczna przepuszczalna gr 4cm: mieszanka granulatu gumowego SBR 1-4 mm, lepiszcza poliuretanowego oraz kruszywa prażonego o frakcji 2-5 mm .

Boisko należy oddzielać od sąsiadujących elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 8x30x100cm układanych na ławie z betonu B15 z oporem. Na powierzchni boiska należy wyprofilować spadki o wartości min. 0,5%.

3.2 NAWIERZCHNIA DO PIŁKI NOŻNEJ.

Wymagane badania na zgodność z normą PN-EN 15330-1, lub aprobatą techniczną ITB, lub rekomendacja techniczna ITB, lub wynik badań specjalistycznego laboratorium badającego nawierzchnie sportowe np. Labosport.

1. Certyfikat FIFA (1 Star lub 2 Star) dla obiektu wykonanego z oferowanego systemu nawierzchni, lub wyniki badań laboratoryjnych potwierdzające zgodność parametrów oferowanego systemu nawierzchni z wymogami FIFA.
2. Karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez jej producenta.
3. Atest PZH dla oferowanej nawierzchni.
4. Autoryzacja producenta trawy syntetycznej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tę nawierzchnię.
5. Przyjęto zastosowanie trawy syntetycznej do boisk piłkarskich o wys. min. 50mm spełniającej wyżej wymienione wymagania

3.3 WYPOSAŻENIE SPORTOWE.

Bramki aluminiowe (5x2m), montowane w tulejach, siatki do bramek. Ilość 2 szt.

4.0 BOISKO DO KOSZYKÓWKI I SIATKÓWKI

Nawierzchnia syntetyczna dwuwarstwowa

Powierzchnia całkowita 613,11m²

Szerokość 15,10m+2x2m wybiegi=19,10m

Długość 28,10m+2x2m wybiegi=32,10m

4.1 PODBUDOWA.

Przekrój przez podbudowę:

- koryto (grunt rodzimy),
- piasek zagęszczony do id min 0,5 spód na rzędnej 43,97m npm
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa kamiennego o frakcji 31,5-63mm, gr. 10cm,

Projekt zagospodarowania terenu

OPIS TECHNICZNY

1.0 Istniejąca ukształtowanie terenu

Teren przyszkolny – w miejscu projektowanej inwestycji znajduje się na terenie dawnego stadionu piłkarskiego obecnie w części zajętego przez budynek Sali gimnastycznej. Jest fragmentem projektowanego gminnego zespołu obiektów sportowych i rekreacyjnych obejmujący cego zieleń parkową¹, nowy stadion piłkarski z trybunami, korty tenisowe i estradę. Teren przeznaczony pod płyty boisk jest obecnie boiskiem o nawierzchni gruntowej, jego średnia rzędna wynosi +87,70 m npm. Wykonanie podbudów dynamicznych przepuszczalnych projektowanych grubości umożliwi jego odwodnienie za pomocą¹ drenażu wgłębnego i odwodnień liniowych.

2.0 Przedmiot i cel opracowania

W ramach przedsięwzięcia Budowy zespołu boisk sportowych Orlik 2012 w Kleszczewie przewidziano uporządkowanie fragmentu otoczenia boisk przez

- wykonanie fragmentu placu ze szpalerem drzew i odwodnieniem liniowym
- Budowę dojazdu do placu z parkingami

Przyjęta projektowana rzędna $\pm 0.00 = 87,70$ m npm

Projektowany zespół boisk zaliczony jest do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Przedmiotem inwestycji jest projekt budowy zespołu boisk i urządzeń sportowych z modułowym systemowym budynkiem zaplecza boisk ORLIK 2012. Inwestycja przeznaczona jest do celów wypoczynku, rekreacji.

Zakres inwestycji obejmuje:

- budowę – BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ – nawierzchnia syntetyczna
- budowę – BOISKA DO KOSZYKÓWKI I SIATKÓWKI – nawierzchnia syntetyczna.
- budowę zaplecza boisk - ORLIK 2012
- budowę ciąża komunikacyjnego
- budowę oświetlenia boisk z nawietlaczami i instalacja odgromowa
- budowę – ogrodzenia terenu z brama wjazdowa i furtka wejściowa
- budowę infrastruktury technicznej podziemnej – wg opracowań branżowych

Projektowane ciąża komunikacyjne znajdują się na wewnętrznym terenie objętym opracowaniem, będą służyć jako dojazd i dojście do projektowanych obiektów. Połączenie z istniejącym układem komunikacyjnym określa usytuowanie bramy wjazdowej i furty wejściowej.

Dla potrzeb budowy boisk sportowych wraz z zapleczem, przewidziane jest podłączenie projektowanej inwestycji do podziemnej sieci uzbrojenia terenu

- Sieć wodociągowa – budynek zaplecza
- Sieć kanalizacyjna sanitarna ogólnospławna – budynek zaplecza i odwodnienie terenu
- Sieć elektroenergetyczna – budynek zaplecza, oświetlenie boisk

W wyniku badań gruntowych stwierdzono, że niezbędne jest wykonanie **drenażu wgłębnego pod powierzchnią obu boisk** oraz odwodnienia liniowego.

2.DANE LICZBOWE dla terenu określonego linią czerwoną przerywaną

1. Powierzchnia objęta opracowaniem - określona linią czerwoną przerywaną 3 329 m²
2. Powierzchnia zabudowy budynku zaplecza boisk 82,90 m²