

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH ORLIK 2012

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

KULCZYŃSKI Architekt Sp. z o.o

Ul. Zgoda 4 m 2 00-018

Warszawa tel.: 022 828

22 00

WARSZAWA, LUTY 2006 ROK

NAZWA I ADRES OBIEKTU:

**Boiska sportowe – „Boisko w Mojej
Gminie – Orlik 2012”**

Pniewo, Gm Łomża

Działka nr geod. 2018/18

INWESTOR:

GMINA ŁOMŻA

Ul. M. C. Skłodowskiej 1A

18-400 Łomża

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA
PRZYSTOSOWUJĄCA PROJEKT**

PRACOWNIA ARCHITEKTURY

mgr inż. arch. Anna Korowicka-Ciborowska

Al. Legionów 44, 18-400 Łomża

Data: lipiec 2008 r.

Spis zawartości opracowania

I. Opis techniczny .

II. Część formalno-prawna

1. Decyzja o ustaleniu celu publicznego z dnia 03.06.2008r
2. Warunki techniczne przyłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej wydane przez Wodociągi Wiejskie w Łomży z dnia 16.07.2008r.
3. Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej wydane przez ZEB Dystrybucja Sp. z o.o. z dnia 28.05.2008r.
4. Opinia ZUDP w Łomży nr GN .II-7444-331/2008 z dnia 22.07.2008r.
5. Opinia geotechniczna z dnia 14.07.2008r.

IV. Część graficzna

1. Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500

Część rysunkowa - boiska:

2. Plansza wymiarowa skala 1:200
3. Przekrój przez nawierzchnię poliuretanową przepuszczalną

Część rysunkowa - wyposażenia boiska:

4. Ogrodzenie terenu boisk – sytuacja skala 1:200
5. Ogrodzenie terenu boisk - narożnik
6. Ogrodzenie terenu boisk – brama i furtka
7. Bramka do piłki nożnej
8. Konstrukcja stojaka do koszykówki
9. Konstrukcja słupków do siatkówki

V. Oświadczenia i uprawnienia projektantów

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH ORLIK 2012 NA DZIAŁCE O NR 2018/18 W PNIEWIE, GM. ŁOMŻA

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI:

Projekt zawiera zagospodarowanie terenu przeznaczonego pod zabudowę boiskami sportowymi realizowanymi w ramach programu „Boisko w Mojej Gminie” wraz z zapleczem boisk i infrastrukturą techniczną w miejscowości Pniewo przy ul. Szkolnej, gm. Łomża, na działce o nr geod. 2018/18.

Opracowanie jest adaptacją powtarzalnego projektu typowego, opracowanego przez „Kulczyński Architekt”, Sp. z o.o. ul. Zgoda 4 m2, 00-018 Warszawa. Opracowanie dostosowuje projekt do warunków miejscowych oraz potrzeb osób niepełnosprawnych.

W celu podłączenia obiektu do niezbędnych mediów zostały uzyskane warunki przyłączania od gestorów sieci. W ramach infrastruktury projektowane jest przyłącze kanalizacji sanitarnej i przyłącze wodociągowe. Przyłącze energetyczne objęte jest odrębnym opracowaniem zgodnie z umową z ZEB Dystrybucja. Trasę przyłącza przedstawiono w projekcie zagospodarowania i uzgodniono w ZUDP.

W zakres inwestycji wchodzi:

- a. Boisko do piłki nożnej 30mx62m o nawierzchni z trawy syntetycznej
- b. Boisko do koszykówki, polem do siatkówki, o wymiarach 19,1m x 32,12m i nawierzchni poliuretanowej
- c. Budynek zaplecza socjalnego – w wersji Standard +
- d. Ogrodzenie terenu i piłkochwyty
- e. Oświetlenia terenu i zasilanie budynku zaplecza
- f. Przyłącze kanalizacji sanitarnej i wodociągowej
- g. Ciąg pieszo-jezdny

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA:

Na skrajach działki znajdują się skarpy terenowe o dużej różnicy rzędnych wysokościowych od 5.0m do 9.0m wysokości. Projektowana lokalizacja została dobrana tak, żeby wykonywać niwelację terenową w minimalnym zakresie. Działka płaska o średniej rzędnej terenu : 108,25 m.n.p.m

W obrębie działki objętej opracowaniem znajduje się ekologiczna oczyszczalnia ścieków z rozsączeniem, do której odprowadzane są ścieki z budynku szkoły podstawowej, znajdującej się po drugiej stronie ulicy. Przez działkę od strony drogi dojazdowej przebiega podziemna linia sieci telekomunikacyjnej. W ulicy znajduje się linia napowietrzna nn. Ulica Szkolna posiada nawierzchnię gruntową.

3. DANE GRUNTOWE:

Badania geologiczne podłoża gruntowego wykonała Firma „AV” Zakład Robót Wiertniczych, Inżynieryjnych i Budowlanych z Łomży w kwietniu 2008r. W wyniku przeprowadzonych badań stwierdzono, że podłoże badanego terenu zbudowane jest z pokrywowych gruntów piaszczysto-żwirowych czołowolodowcowej akumulacji wodnej w stanie od luźnego do średniozagęszczonego Grunty mineralne przykrywają nasypy niekontrolowane. od 0,00 do 0,20m. Wody gruntowej nie stwierdzono. Ze względu na dobrą przepuszczalność i chłonność gruntu odstąpiono od drenaży pod płytą boisk.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI , W TYM URZĄDZENIA BUDOWLANE ZWIĄZANE Z OBIEKTAMI BUDOWLANYMI:

PNIEWO – GMINA ŁOMŻA

Projektowany stan zagospodarowania terenu, niezbędny do realizacji inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest projekt budowy zespołu boisk i urządzeń sportowych z modułowym systemowym budynkiem zaplecza boisk ORLIK 2012 – Standard +, w miejscowości Pniewo Gm. Łomża na działce o nr geod. 2018/18. Inwestycja przeznaczona jest do celów wypoczynku, rekreacji. Będzie służyła potrzebom dzieci i młodzieży szkolnej oraz okolicznym mieszkańcom.

Zakres inwestycji obejmuje:

- budowę - BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ - nawierzchnia syntetyczna – sztuczna trawa
- budowę - BOISKA DO KOSZYKÓWKI I SIATKÓWKI - nawierzchnia syntetyczna - poliuretan.
- budowę zaplecza boisk - ORLIK 2012 – Standard +
- budowę ciągu komunikacyjnego
- budowę oświetlenia boisk z naświetlaczami i instalacją odgromową
- budowę - ogrodzenia terenu z bramą wjazdową i furtką wejściową
- budowę infrastruktury technicznej podziemnej – przyłącze wodociągowe z wodociągu gminnego oraz przyłącze kanalizacji sanitarnej do szczelnego zbiornika na ścieki.

Układ komunikacyjny

Dojazd do obiektu odbywa się projektowanym zjazdem z drogi gminnej. Projektowane ciągi komunikacyjne znajdują się na wewnętrznym terenie objętym opracowaniem, będą służyły jako dojazd i dojście do projektowanych obiektów. Połączenie z istniejącym układem komunikacyjnym określa usytuowanie bramy wjazdowej i furtki wejściowej. Zaprojektowano ciąg pieszo-jezdny prowadzący do budynku zaplecza boisk.

Ciąg pieszo-jezdny zaprojektowano o następującej konstrukcji:

- kostka betonowa wibroprasowana gr. 8 cm,
- podsypka cementowo – piaskowa gr. 5 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego gr. 15 cm.

Sieć wodociągowa z zaopatrzeniem wodnym budynku zaplecza -projektowanym przyłączem wodociągowym.

Zasilanie w wodę przyjęto z wiejskiej sieci wodociągowej wA110. Z sieci tej zostanie wykonane przyłącze wodociągowe do budynku zaplecza w technologii z rur z tworzyw sztucznych PE 50. Na terenie inwestycji zostanie wykonana studzienka wodomierzowa z ociepleniem, która zasili bezpośrednio budynek zaplecza. Przyłącze wodociągowe należy wykonać zgodnie z projektem technicznym branży sanitarnej.

Sieć kanalizacyjna sanitarna - budynek zaplecza- do istniejącego na działce zbiornika szczelnego.

Ścieki sanitarne z budynku zaplecza zostaną odprowadzone do szczelnego szamba na ścieki sanitarne. Włączenie nastąpi poprzez projektowane studnie z tworzywa PE/PP 315.. Przyłącze kanalizacji sanitarnej wykonane będzie w technologii z rur z tworzyw sztucznych PVC 160. Wykonać zgodnie z projektem technicznym branży sanitarnej.

Odprowadzenie wód opadowych i odwodnienie terenu

Odprowadzenie wody z budynku zaplecza przewidziano poprzez wewnętrzny system rur deszczowych z odprowadzeniem do studni chłonnych zlokalizowanych pod budynkiem zaplecza. Ze względu na dużą chłonność podłoża nie jest projektowany drenaż pod płytami boisk sportowych. Wokół terenu przeznaczonego pod boisko zaprojektowano lokalne odprowadzenie wód spływu powierzchniowego do rowów i studni chłonnych.

Sieć elektroenergetyczna - budynek zaplecza, oświetlenie boisk – projektowanym przyłączem.

Zgodnie z warunkami przyłączenia do sieci wydanymi przez Zakład Sieci Łomża zespół boisk zasilany będzie przyłączem kablowym niskiego napięcia poprowadzonym ze złącz kablowego budynku szkoły w Pniewie. Przyłącze kablowe zostanie zakończone złączem kablowym ZK-3a i złączem ZG z układem pomiaru energii elektrycznej. Do złącza zostanie wprowadzone również przyłącze poprowadzone z linii napowietrznej. Przyłącza kablowe i złącza są tematem oddzielnego opracowania i zostaną wykonane przez ZEB Dystrybucja Sp. z o.o. w Białymstoku.

Z projektowanego ZG zostanie poprowadzony w.l.z. do tablicy rozdzielczej TE znajdującej się w pomieszczeniu trenera pawilonu zaplecza socjalnego. W.l.z. zaprojektowano kablem YAKXS 4x25mm² układanym w ziemi. Trasę linii kablowej przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu. W tablicy TE nastąpi podział przewodu PEN na PE i N. Szyję PE w rozdzielni należy połączyć z uziemieniem o rezystancji nie większej niż 10 Ω. Oświetlenie terenu boisk będzie realizowane za pomocą sodowych opraw oświetleniowych typu OUSb-70 z lampami sodowymi o mocy 70W zamontowanymi na siedmiu masztach. Oświetlenie terenu zasilanie będzie obwodem wykonanym kablem YAKXS 3x10mm² poprowadzonym z tablicy TE. Sterowanie oświetlenia odbywać się będzie za pomocą cyfrowy sterownika astronomiczne CPA 3.1 umożliwiającym uruchomienie oświetlenia od

PNIEWO – GMINA ŁOMŻA

zachodu do wschodu słońca.

Oświetlenie boisk będzie realizowane za pomocą projektorów typu TITANO S400W MT firmy GEWISS z lampami metalohalogenowymi o mocy 400W. Projektory te będą zamocowane na masztach oświetleniowych wysokości 12 typu M-120SE i M-120E prod. Elektromontażu Rzeszów S.A. Projektory będą zamontowane na poprzecznikach typu P-1600 umieszczonych na szczycie masztu. Ilość projektorów dobrano tak by natężenie oświetlenia mieściło się w III klasie oświetlenia obiektów sportowych (zawody lokalne, mecze w małych klubach, szkolne zajęcia sportowe i rekreacyjne).

Projektory zasilane będą liniami kablowymi YAKXS 5x10mm² poprowadzonymi z tablicy TE obiektu. Oświetlenie zostało podzielone na trzy części umożliwiające oświetlenie poszczególnych boisk.

Na szczycie masztu będą zamontowane poprzeczники z projektorami a, na wysokości ok. 9 m oprawy oświetlenia terenu na wysięgnikach rurowych mocowane za pomocą obejm.

Trasę linii kablowych zasilających oprawy oświetleniowe na poszczególnych masztach pokazano na projekcie zagospodarowania terenu.

Ukształtowanie terenu

Teren wymaga dostosowania ukształtowania do potrzeb projektowanej inwestycji, na potrzeby realizacji należy dokonać korekty kształtu istniejącej skarpy.

Wszelkie spadki podłużne projektowane na ciągach komunikacyjnych nie przekraczają 1%, a spadki poprzeczne 2%. Spadki przewidziane w obszarze boisk zgodne są z wytycznymi dla obiektów sportowych. Wyniki badań geotechnicznych oraz kategoria geotechniczna obiektu zostały określone w badaniu gruntu z dnia 2008.04.29.

Sposób dostosowania do krajobrazu i otoczenia (zabudowy)

Zaprojektowane obiekty zaplecza boisk w pełni wpisują się w istniejące konteksty urbanistyczne miejsca w którym zostaną usytuowane. Kolorystyka obiektu zaplecza jest dostosowana od regionu w którym powstanie inwestycja.

Informacje dotyczące higieny i zdrowia użytkowników

Przewidziane zaplecze boisk spełnia wymóg zabezpieczenia potrzeb higieniczno-sanitarnych użytkowników

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.

Powierzchnie utwardzone

Ciągi komunikacyjne i powierzchnia przeznaczona na kontener (na odpadki stałe) - kostka betonowa gr. 8 cm, w kolorze szarym, na podbudowie z piaskowo-cementowej i kruszywa łamanego, zamknięta obrzeżem betonowym

Ogrodzenie terenu

Ogrodzenie terenu na słupkach stalowych mocowanych w fundament betonowy. Wypełnienie z siatki stalowej lub ogrodzenia panelowego. Wysokość min. 4m. Rozstaw słupków od minimum 2m do maksimum 5m. Furtki i bramy systemowe przesuwne lub rozwierne, możliwość otwierania bramy za pomocą siłowników elektrycznych . Szerokość furtki od 1 do 2m, bramy od 2,5 do 4,5m, wysokość do wyboru. Piłkochwyty o wysokości min. 6m Ogrodzenie musi spełniać wymogi bezpieczeństwa.

Projektowane jest ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych \varnothing 60, ocynkowanych i malowanych lakierem poliesterowym w kolorze RAL 6005. Słupki umieszczone na głębokość 0,8m w fundamencie betonowym. Słupki zamknięte od góry kapturkiem. Fundament w kształcie stopy betonowej zagłębionym w gruncie na 1,0m, wykonać z betonu B25. Siatka ogrodzeniowa pleciona z drutu ocynkowanego powlekana, kolor jak słupki. Wysokość ogrodzenia 4.0m, szerokość pręseł podstawowych 2,5m. Projektowana jest jedna brama z furtką i pojedyncza furtka jako wyjście ewakuacyjne. Piłkochwyty należy montować niezależnie od ogrodzenia. Długość piłkochwyty – 2 x 17.6m.

5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI - DANE LICZBOWE dla terenu określonego A - B - C - D – E- F- G- H- A

L.p	opis	wariant STANDARD +
1.	Powierzchnia objęta opracowaniem określona literami A-B-C-D-E-F-G-H-A	6887,5 m ²
2.	Powierzchnia terenu niezbędna do realizacji boisk	3 337,00 m ²
3.	Powierzchnia zabudowy budynku zaplecza boisk	82,90 m ²
4.	Powierzchnia boiska do piłki nożnej	1860,00m ²

PNIEWO – GMINA ŁOMŻA

5.	Powierzchnia boisk do koszykówki i siatkówki	613,11 m²
6.	Powierzchnia ciągów komunikacyjnych	209,70m²
7.	Powierzchnia terenów zielonych	4121,79 m²

nr	obiekt	opis	Dane liczbowe
7.	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

nr	obiekt	opis	Dane liczbowe
8.	BOISKO DO KOSZYKÓWKI I SIATKÓWKI	Nawierzchnia syntetyczna	
		Powierzchnia całkowita	613,11m²
		Szerokość	15,10m+2x2m wybiegi=19,10m
		Długość	28,10m+2x2m wybiegi=32,10m

6. DANE INFORMUJĄCE CZY DZIAŁKA LUB TEREN , NA KTÓRYM JEST PROJEKTOWANY OBIEKT BUDOWLANY SA WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW CZY PODLEGAJĄ OCHRONIE NA PODSTAWIE USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU :

Teren na którym lokalizowana jest inwestycja położony jest w obszarze specjalnej ochrony – Natura 2000 – Przełomowa Dolina Narwi. Zamierzenie inwestycyjne nie narusza zasad ochrony tych obszarów. Działka nie podlega ochronie konserwatorskiej

7. DANE O WPŁYWIE EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Teren opracowania nie leży w strefie wpływu eksploatacji górniczej

8. DANE O I ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH CECHACH ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA

Projektowany obiekt nie wywiera negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze. Gromadzenie odpadów stałych w kontenerze przy bramie wjazdowej, na terenie opracowania. Odpady wywożone przez uprawnioną firmę na wysypisko. Ścieki socjalno-sanitarne gromadzone w szczelnym zbiorniku i wywożone do oczyszczalni.

9. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Budynek zaplecza boisk pod względem rozwiązań technicznych i funkcjonalnych jest dostosowany dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach. Do budynku zaprojektowano pochylnię dla niepełnosprawnych o nachyleniu 4,5%, jeden z sanitariatów (damski) dostosowano do potrzeb osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich.

10. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE BOISK

Boisko piłkarskie

Konstrukcja nawierzchni.

- Koryto (grunt rodzimy),
- Warstwa geowłókniny separującej
- warstwa odsączająca z piasku lub pospółki o gr. 10cm,
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa kamiennego (fr. 31,5-63mm) o gr. 10cm,

Architekt Anna Korowicka-Ciborowska
Al. Legionów 44, 18-400 Łomża tel. 086 212 52 91

PNIEWO – GMINA ŁOMŻA

- warstwa klinująca z kruszywa kamiennego (fr. 0-31,5mm) o gr. 5cm,
- warstwa wyrównująca z mialu kamiennego (fr. 0-4mm) o gr. 4cm,
- warstwa trawy syntetycznej.

Boisko należy oddzielić od sąsiadujących elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 8x30x100cm układanych na ławie z betonu B15 z oporem. Na powierzchni boiska zaprojektowano spadki o wartościach podanych na planie sytuacyjnym.

Parametry techniczne trawy syntetycznej:

wysokość włókna – min. 60 mm

gęstość – min. 8 400 pęczków/m²

włókno proste, monofilowe o przekroju łukowatym wzmocnione wtopionym rdzeniem,

skład chemiczny włókna – polietylen

ciężar całkowity nawierzchni min. 2 300 gr / m²

podanych na planie sytuacyjnym.

WYMAGANIA DOTYCZĄCE NAWIERZCHNIA DO PIŁKI NOŻNEJ.

Trawa syntetyczna trzeciej generacji, tj. zasypywana piaskiem kwarcowym i granulatem gumowym SBR
Kolorystyka trawy - jasna i ciemna zieleń w jednym pęczku, linie białe

Certyfikaty i atesty

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 tą nawierzchnię.
- Wyżej wymienione dokumenty winny być dołączone do oferty przetargowej.

WYPOSAŻENIE SPORTOWE.

Piłka nożna:

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

Boisko syntetyczne do gry w KOSZYKÓWKĘ I SIATKÓWKĘ

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI.

Przekrój przez podbudowę:

- koryto (grunt rodzimy),
- warstwa geowłókniny separującej,
- warstwa odsączająca z piasku o gr. 10cm,
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego o frakcji 31,5-63mm, gr. 10cm,
- warstwa klinująca z kruszywa kamiennego o frakcji 0-31,5mm, gr. 5cm,
- nawierzchnia poliuretanowa dwuwarstwowa

Podbudowę należy oddzielić od pozostałych elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 100x30x8cm ustawianych na ławie betonowej z betonu B10 z oporem lub odwodnieniem liniowym (na krawędziach spadków). Na powierzchni boiska należy wyprofilować dodatkowy spadek pomocniczy o wartościach podanych na planie sytuacyjnym.

WYMAGANIA DOT. NAWIERZCHNI.

Badania na zgodność z normą PN-EN 14877, lub aprobatą techniczną ITB, lub rekomendacja techniczna ITB lub wynik badań specjalistycznego laboratorium badającego nawierzchnie sportowe np. Labosport.

1. Karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez jej producenta.
2. Atest PZH dla ofiarowanej nawierzchni.
3. Autoryzacja producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię.

Nawierzchnia sportowa, poliuretanowo-gumowa o grubości warstwy 13mm układana na warstwie elastycznej o grubości 35mm wykonanej z mieszanki kruszywa kwarcowego, granulatu gumowego i spoiwa PU. Cały system jest zamontowany na podłożu z kruszyw.

PNIEWO – GMINA ŁOMŻA

Nawierzchnia sportowa składa się z dwóch warstw: nośnej i użytkowej. Warstwa nośna to mieszanka granulatu gumowego i lepiszcza poliuretanowego. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych. Tak wykonaną warstwę należy pokryć warstwą użytkową, którą stanowi system poliuretanowy zmieszany z granulem EPDM. Czynność tą wykonuje się poprzez natrysk mechaniczny (przy użyciu specjalnej natryskarki). Grubość warstwy użytkowej 2-3mm. Po całkowitym związaniu komponentów na nawierzchni są malowane linie farbami poliuretanowymi metodą natrysku.

Wymagane parametry nawierzchni

Poz.	Określenie parametru, jednostka	Wartość wymagania
1	Wytrzymałość na rozciąganie , (MPa)	$\geq 0,70$
2	Wytrzymałość na rozdieranie, (N)	≥ 100
3	Ścieralność (mm)	$\leq 0,09$
4	Przyczepność do podkładu (MPa) o betonowego o asfaltobetonowego o mieszaniny kruszywa kwarcowego, granulatu gumowego i spoiwa PU	$\geq 0,6$ $\geq 0,5$ $\geq 0,5$
5	Odporność na uderzenie: o powierzchnia odcisku kulki (mm ²) o stan powierzchni	550 ± 25 brak wgnieceń i spękań

WYPOSAŻENIE SPORTOWE.

I. Koszykówka :

Stojak stalowy ocynkowany regulowany o wysięgu 160cm, tablica 180x105cm, obręcz uchylna, siateczka do obręczy. Ilość: 4 zestawy.

II. Siatkówka :

Słupki stalowe montowane w tulejach z regulacją wysokości mocowania siatki i mechanizmem naciągowym, siatka całosezonowa. Ilość: 2 zestawy.

11. WYPOSAŻENIE OŚWIETLENIA BOISK

Boisko piłkarskie

Maszt- słup stalowy ocynkowany wysokości 12m typu M-120SE lub M-120E prod. Elektromontażu Rzeszów S.A., z fundamentem prefabrykowanym F-160 i poprzeczkami P-1600 na projektory oraz instalacją odgromową. Projektory - TITANO S400W MT firmy GEWISS z lampami metalohalogenkowymi o mocy 400W.

Natężenie oświetlenia

Średnie natężenie oświetlenia	E _{sr}	124 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	E _{min}	91 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E _{max}	200 lx
Równomierność g1	E _{min} /E _{sr}	0,74
Równomierność g2	E _{min} /E _{max}	0,46
Równomierność g3	E _{sr} /E _{max}	0,62

Boisko do koszykówki i siatkówki

Maszt- słup stalowy ocynkowany wysokości 12m typu M-120SE lub M-120E prod. Elektromontażu Rzeszów S.A., z fundamentem prefabrykowanym F-160 i poprzeczkami P-1600 na projektory oraz instalacją odgromową. Projektory - TITANO S400W MT firmy GEWISS z lampami metalohalogenkowymi o mocy 400W.

Natężenie oświetlenia

Średnie natężenie oświetlenia	E _{sr}	141 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	E _{min}	99 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E _{max}	191 lx

Architekt Anna Korowicka-Ciborowska

Al. Legionów 44, 18-400 Łomża tel. 086 212 52 91

PNIEWO – GMINA ŁOMŻA

Równomierność g1	Emin/Eśrd	0,7
Równomierność g2	Emin/Emax	0,52
Równomierność g3	Eśrd/Emax	0,74

BILANS ENERGETYCZNY BOISKO PIŁKARSKIE; BOISKO DO KOSZYKÓWKI; OŚWIETLENIE TERENU; SZATNIA STANDARD+				
		Pi	kj	Ps
ARENY SPORTOWE I TEREN				
1	BOISKO PIŁKARSKIE	7,2	1	7,2
2	BOISKO DO KOSZYKÓWKI	3,2	1	3,2
3	OŚWIETLENIE TERENU	0,68	1	0,68
4	RAZEM	11,0 (11,08)	1	11,0 (11,08)

12. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

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, przeznaczonych do celów wypoczynku i rekreacji.

Ilość kondygnacji, wysokość budynku :

budynek wariantu STANDARD + składa się z dziesięciu modułów, wysokość 1 kondygnacja nadziemna
budynek niski

budynek nie podpiwniczony

na planie prostokąta

Powierzchnia całkowita:

budynek wariantu STANDARD+ - wynosi 82,90 m2 Kubatura brutto:

budynek wariantu STANDARD+ - wynosi 273,09 m2 Powierzchnia wewnętrzna:

budynek wariantu STANDARD+ - wynosi 57,60 m2

Odległość budynku od obiektów sąsiednich

- budynek zaplecza boiska jest budynkiem bez okien w ścianach zewnętrznych osłonowych, doświetlenie pomieszczeń realizowane jest poprzez świetliki umieszczone w dachu.

Warunki ewakuacji.

Właściwe warunki ewakuacji z budynków zostały zapewnione poprzez odpowiednio dobrane wyjścia prowadzące na zewnątrz budynku.

Szerokość drzwi ewakuacyjnych na zewnątrz z części parterowej 0,9 m.

Uwagi: Wszystkie materiały i urządzenia przeciwpożarowe powinny posiadać aktualne aprobaty techniczne i certyfikaty zgodności jednostek certyfikujących akredytowanych przy PCBC np. ITB i CNBOP.

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

PROJEKTANT
mgr inż. arch. Anna Korowicka-Ciborowska
Lp. Nr Ewid. 81/354789