

Budowa centrum rekreacyjno sportowego w miejscowości Strzekęcino, wraz z przebudową i rozbudową istniejącej sieci wodociągowej.

Al. Papieża Jana Pawła II 28/7
70-454 Szczecin
Tel. 91 424 04 39
Fax 91 424 04 40

www.ch2architekci.pl
biuro@ch2architekci.pl

Branża:	ARCHITEKTURA
Inwestor:	Urząd Gminy Świeszyno Świeszyno 71 76-024 Świeszyno, powiat koszaliński
Adres inwestycji:	76-023 Strzekęcino Dz. nr 13/5, 13/17, 38, 17/1, 17/3 obręb 0074 Strzekęcino
<i>Zgodnie z art. 20 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (tekst jednolity z późniejszymi zmianami) oświadczamy, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.</i>	
Projektant/ Autor projektu:	mgr inż. arch. Marianna Jagielska-Chruszcz upr. proj. 54/Sz/2000
Opracował:	mgr inż. arch. Tomasz Małachowicz
Sprawdził:	mgr inż. arch. Michał Kołodziejczyk upr. 10/ZPOIA/2002
Faza:	Projekt budowlany
Data:	Lipiec 2016
Nr projektu	16006

Wszelkie prawa autorskie do projektu są zastrzeżone i należą do "ch2 architektki s.c. i NAAN Architekci". Kopiowanie, powielanie czy wykorzystywanie materiałów będących częścią projektu jest niemożliwe, bez pisemnego upoważnienia od w/w biura projektowego.

SPIS TREŚCI:

1	PRZEDMIOT OPRACOWANIA	4
2	PODSTAWA OPRACOWANIA	4
3	LOKALIZACJA.....	4
4	OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	4
5	ZAKRES OPRACOWANIA, ETAPOWANIE	5
6	INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI.....	6
7	ZAŁOŻENIA DOTYCZĄCE WARUNKÓW GRUNTOWYCH	6
8	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	6
8.1	PARKING ZEWNĘTRZNY, SYSTEM DRÓG I ŚCIEŻEK WEWNĘTRZNYCH	7
8.2	BOISKO PEŁNOWYMIAROWE.....	8
8.3	BOISKO TRENINGOWE DO GRY W PIŁKĘ NOŻNĄ (TYPU ORLIK).....	11
8.4	BOISKO WIELOFUNKCYJNE	13
8.5	OGRODZENIE.....	15
8.6	PIŁKOCHWYTY.....	17
8.7	STREFA REKREACJI, MAŁA ARCHITEKTURA	17
9	INFRASTRUKTURA DLA PLANOWANEJ INWESTYCJI.....	19
10	OKREŚLENIE CHARAKTERYSTYCZNYCH PARAMETRÓW TECHNICZNYCH INWESTYCJI ORAZ DANE CHARAKTERYZUJĄCE JEJ WPŁYW NA ŚRODOWISKO.....	20
11	ANALIZA WYKORZYSTANIA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII.....	20
12	GOSPODARKA DRZEWOSTANEM.....	20
13	GOSPODARKA ODPADAMI	20
14	UWAGI OGÓLNE	20

RYSUNKI:

A.1.1	KONCEPCJA ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1:500
A.2.1.1	TRYBUNY SPORTOWE 1- RZUT	1:50
A.2.1.2	TRYBUNY SPORTOWE 2 i 3- RZUT	1:50
A.2.1.3	TRYBUNY SPORTOWE 1, 2 i 3- ELEWACJE, PRZEKRÓJ A-A	1:50
A.2.2.1	HYDROFORNIA- RZUT, PRZEKRÓJ A-A, ELEWACJE	1:25
A.2.3.1	PERGOLA- RZUT, PRZEKRÓJ A-A	1:50

ZAŁĄCZNIKI FORMALNO- PRAWNE:

- ZAŁ.1 Instrukcja do Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ)
- ZAŁ.2 Decyzja o warunkach zabudowy
- ZAŁ.3 Decyzja lokalizacji inwestycji celu publicznego
- ZAŁ.4 Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej
- ZAŁ.5 Warunki przyłączenia do gminnej sieci wodociągowej
- ZAŁ.6 Oświadczenie projektantów o sporządzenie projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami
- ZAŁ.7 Decyzja o nadanie uprawnień dla mgr inż. arch. Marianny Jagielskiej Chruszcz
- ZAŁ.8 Decyzja o nadanie uprawnień dla mgr inż. arch. Michała Kołodziejczyka
- ZAŁ.9 Zaświadczenie o wpisie do Izby Architektów mgr inż. arch. Marianny Jagielskiej- Chruszcz aktualne na dzień składania projektu
- ZAŁ.10 Zaświadczenie o wpisie do Izby Architektów mgr inż. arch. Michała Kołodziejczyka- aktualne na dzień składania projektu
- ZAŁ.11 Mapa do celów projektowych wraz z kartą rejestracyjną
- ZAŁ.12 Opinia geotechniczna dla projektu centrum rekreacyjno- sportowego na dz. 17/3 w m. Strzekęcino gm. Świeszyno
- ZAŁ.13 Decyzja w sprawie lokalizacji przecisku w pasie drogowym drogi wojewódzkiej (sieć wodociągowa)
- ZAŁ.14 Decyzja w sprawie lokalizacji przecisku w pasie drogowym drogi wojewódzkiej (sieć elektroenergetyczna)
- ZAŁ.15 Decyzja w sprawie przebudowy zjazdu publicznego z drogi wojewódzkiej, doprowadzenia do przedmiotowej działki wraz z uzgodnionym projektem na podstawie wytycznych z decyzji.
- ZAŁ.16 Zaświadczenie dotyczące wyłączenia gruntów rolnych z produkcji rolniczej w związku z zamierzoną inwestycją
- ZAŁ.17 Decyzja ZUDP

1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt zmiany zagospodarowania terenu na cele budowy centrum rekreacyjno- sportowego w miejscowości Strzekęcino, działka nr 17/3 obręb Strzekęcino. Wraz z nowoprojektowaną funkcją zostanie wykonana przebudowa z rozbudową istniejącej sieci wodociągowej (Dz. nr 13/5, 13/17, 38, 17/1, 17/3 obręb 0074 Strzekęcino).

2 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z zamawiającym na wykonanie prac projektowych;
- Zapisy SIWZ po konsultacji z zamawiającym, w zakresie możliwości wykonania wymienionych elementów prac projektowych;
- Koncepcja funkcjonalna zatwierdzona przez Zamawiającego;
- techniczne badania podłoża gruntowego wykonane przez firmę „Geologia Pomorska”, usługi geologiczne Magdalena Tyszecka, ul. Bławatków 17, 75-813 Koszalin;
- wizja lokalna w terenie, inwentaryzacja zdjęciowa;
- mapa do celów projektowych w skali 1:500;
- decyzje administracyjne;
- zbiór obowiązujących norm i przepisów;

3 LOKALIZACJA

Planowana inwestycja związana ze zmianą zagospodarowania na cele budowy centrum rekreacyjno-sportowego zlokalizowana będzie na działce nr ew. 17/3, obręb 0074 w miejscowości Strzekęcino, woj. Zachodniopomorskie, powiat koszaliński, gmina Świeszyno. Istniejący zjazd na działkę bezpośrednio z drogi wojewódzkiej nr 167 w południowo zachodniej części działki. Projektuje się wymianę nawierzchni przy istniejącym zjeździe a także doprowadzenie z drogi pieszej dwóch dojść utwardzonych do przedmiotowej działki zgodnie z projektem branży drogowej, uzgodnionych z ZZDW w Koszalinie.

Planowana inwestycja związana z przebudową i rozbudową sieci wodociągowej zlokalizowana będzie na działkach o nr ew. 13/5, 13/17, 38, 17/1, 17/3, obręb 0074 w miejscowości Strzekęcino, woj. Zachodniopomorskie, powiat koszaliński, gmina Świeszyno. Przebieg trasy wg załącznika graficznego A.1.1. oraz projektu branży sanitarnej. Spośród wymienionych działek wszystkie za wyjątkiem dz. ew. 38 należą do Gminy Świeszyno (Inwestora). Właścicielem działki ew. 38 jest Zachodniopomorski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Koszalinie, ul. Szczecińska 31, 75-122 Koszalin

4 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Obszar objęty opracowaniem stanowi własność Gminy Świeszyno i jest wykorzystywany do celów sportowych. Ogrodzenie terenu z siatki wymaga wymiany. W granicach opracowania znajduje się obiekt kubaturowy pełniący funkcje szatniowo- socjalne. Przy zjeździe na działkę zlokalizowany jest istniejący parking z kostki betonowej. W związku ze zmianą rzędnych posadowienia a także z zagrożeniem jakie wynika z użytkowania, parking wymaga przebudowy. Materiały po jego rozbiórce zostaną wykorzystane przy realizacji nowoprojektowanej inwestycji. Część terenu pod projektowane boisko pełnowymiarowe zagospodarowane jest obecnie jako boisko ziemne, a obszar związany ze strefą kibica ogrodzony. Nawierzchnia boiska jest bardzo zniszczona i wymaga całkowitej przebudowy, ogrodzenie w związku ze zmianą sposobu zagospodarowania terenu należy zdemontować i ponownie wykorzystać na innych planowanych inwestycjach realizowanych przez Zamawiającego. Część terenu pod projektowane boiska wielofunkcyjne, siłownię zewnętrzną oraz część stanowiąca strefę rekreacji są obecnie niezagospodarowane.

Na terenie objętym opracowaniem znajdują się elementy które zostały wykonane przy udziale

zewnętrznych środków finansowania. Z uwagi na poprawę jakości oraz dostosowanie kompozycji dla potrzeb całego założenia sportowego należy ustalić z Zamawiającym możliwość (termin) zmiany sposobu zagospodarowania oraz użycie projektowanych materiałów (wymiana istniejącego fragmentu nawierzchni z kostki betonowej, usunięcie 2 opraw świetlnych zewnętrznych). Sugeruje się przemalowanie elewacji budynku socjalno- szatniowego na kolor biały złamany w celu dopasowania stylistycznie obiektu do całego założenia.

5 ZAKRES OPRACOWANIA, ETAPOWANIE

Zgodnie z założeniami Zamawiającego, inwestycja polegająca na zagospodarowaniu terenu na cele budowy centrum rekreacyjno- sportowego w miejscowości Strzekęcino została podzielona na trzy etapy. W zakres opracowania poszczególnych etapów wchodzi między innymi:

ETAP I:

- Projekt ogrodzenia terenu objętego obszarem opracowania;
- Przebudowa istniejącego parkingu, komunikacji wewnętrznej oraz budowa ścieżek pieszych w zakresie niezbędnym do obsługi ETAPU I;
- Budowa muru oporowego w związku z przebudową parkingu wewnętrznego oraz muru oporowego od strony lasu w związku z podniesieniem płyty boiska głównego;
- Budowa/ modernizacja płyty boiska głównego. Zaprojektowanie pełnowymiarowego boiska piłkarskiego o wymiarach 70x110(m), nawierzchni z trawy naturalnej ułożonej z rolki wraz z wykonaniem systemu nawadniającego oraz montażem sprzętu sportowego;
- Zaprojektowanie trybun przy boisku pełnowymiarowym wraz z zadaszonymi łóżami VIP;
- Zaprojektowanie boksów dla piłkarzy rezerwowych przy płycie boiska pełnowymiarowego;
- Wskazanie miejsca pod tablicę wyników przy boisku pełnowymiarowym;
- Wskazanie miejsc dla piłkochwyków;
- Projekt ogrodzenia boiska pełnowymiarowego oraz trybun sportowych;
- Zaprojektowanie zewnętrznej siłowni wraz z doбором elementów wyposażenia;
- Wskazanie miejsc elementów małej architektury
- Projekt przebudowy z rozbudową istniejącej sieci wodociągowej;
- Projekt sieci odprowadzające wody drenażowe i deszczowe;
- Oświetlenie terenu (w granicach opracowania), monitoring, system nagłośnienia w zakresie niezbędnym do obsługi ETAPU I;
- Punkty czerpalne wody do podlewania terenów rekreacyjnych;

ETAP II:

- Zaprojektowanie boiska treningowego do piłki nożnej o wymiarach 30x62(m), nawierzchnia z trawy syntetycznej wraz z doбором wyposażenia;
- Zaprojektowanie boiska wielofunkcyjnego o wymiarach 19,10x32,10(m), nawierzchnia syntetyczna (poliuretan, EPDM) wraz z doбором wyposażenia;
- Wskazanie miejsc dla piłkochwyków;
- Wskazanie miejsc elementów małej architektury
- Projekt ogrodzenia projektowanych boisk sportowych;
- Rozbudowa oświetlenia w zakresie niezbędnym do obsługi ETAPU II oraz monitoringu dla całego obszaru opracowania

ETAP III:

- Zaprojektowanie terenu przeznaczonego na rekreację dla dzieci, młodzieży oraz mieszkańców gminy, z uwzględnieniem elementów małej architektury (stoły piknikowe, palenisko, scena plenerowa)

- Projekt zadaszanej sceny;
- Rozbudowa oświetlenia w zakresie niezbędnym do obsługi ETAPU III
- Punkty czerpalne wody do podlewania terenów rekreacyjnych;

6 INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI

Obszar oddziaływania projektowanego centrum rekreacyjno- sportowego mieści się w granicach działki Inwestora (dz. ew. 17/3) a także działki drogowej (dz. ew. 38) będącej we własności Zachodniopomorskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Koszalinie. Obszar oddziaływania został zaznaczony na projekcie zagospodarowania terenu. Przy wyznaczeniu tego obszaru wzięto pod uwagę przepisy szczególne, w tym:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719)
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r., poz. 1446)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 r. Nr 47, poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie -Dz.Un nr 75 poz.690z2002 roku wraz z późniejszymi zmianami.

7 ZAŁOŻENIA DOTYCZĄCE WARUNKÓW GRUNTOWYCH

Geotechniczne badania podłoża gruntowego opracowane zostały przez firmę „Geologia Pomorska”, usługi geologiczne Magdalena Tyszecka, ul. Bławatków 17, 75-813 Koszalin. Opracowanie geologiczne stanowi załącznik do projektu.

Zgodnie z rozporządzeniem nr 463 Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 81 z dnia 27.04.2012) na badanym terenie występują: **proste warunki gruntowo – wodne.**

8 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Podstawowe dane liczbowe dotyczące przedmiotu inwestycji:

• Powierzchnia działki ewidencyjnej 17/3 (w granicy opracowania)	20 446,00	m2
• Powierzchnia zabudowy istniejącego budynku socjalno- szatniowego	117,63	m2
• Powierzchnia zabudowy projektowanego pomieszczenia hydroforni	9,00	m2
• Powierzchnia boiska pełnowymiarowego	7700,00	m2
• Powierzchnia boiska treningowego do piłki nożnej	1860,00	m2
• Powierzchnia boiska wielofunkcyjnego	613,11	m2
• Powierzchnia nawierzchni przepuszczalnych (ekokratka)	1228,33	m2
• Powierzchnia nawierzchni utwardzonych (kostka betonowa)	2004,35	m2
• Powierzchnia nawierzchni częściowo utwardzonych (typu hansegrand)	884,64	m2
• Powierzchnia terenów zielonych	6028,94	m2
• Długość rozbudowywanej sieci wodociągowej (w gr. opr. ok. 230 mb)	435	mb
• Powierzchnia biologicznie czynna (7700+6028,94+50%*1228,33 m2)	70,15	%

Na przedmiotowej działce w jej południowo zachodniej części znajduje się istniejący obiekt socjalno-szatniowy. Za nim zlokalizowany został istniejący parking, który zostanie poddany przebudowie z rozbudową z uwagi na dostosowanie rzędnej terenu względem istniejącego budynku socjalno-szatniowego oraz projektowanego zagospodarowania terenu. Istniejący parking zostanie przeprojektowany oraz przystosowany dla potrzeb obsługi autokarów. Nawierzchnia zostanie wykonana z materiałów przepuszczalnych takich jak ekokratka wypełniona zielenią na miejscach postojowych oraz drogi dojazdowe i manewrowe z kostki betonowej. Parking został połączony z istniejącym zjazdem z drogi wojewódzkiej nr 167 (należy poprawić fragment nawierzchni zjazdu między drogą asfaltową a granicą działki w oparciu o uzgodniony projekt z ZZDW w Koszalinie). Projektuje się wejścia piesze w ogrodzeniu zachodnim, odpowiednio do części sportowej oraz prowadzące na część rekreacyjną zgodnie z załącznikiem graficznym. Płyta boiska pełnowymiarowego (trawa naturalna) została zaprojektowana w południowej części działki, z bezpośrednim dostępem do istniejącego budynku socjalno-szatniowego. Wzdłuż linii bocznej boiska od strony zachodniej projektuje się trybuny stałe wielorzędowe pozwalające na pomieszczenie min. 500 kibiców z czego część trybuny zostanie przekryta zadaszeniem (sektory w sąsiedztwie budynku socjalnego po obu jego stronach). W pasie tym zostaną zaprojektowane także boksy dla piłkarzy rezerwowych. Trybuny oraz dojście do budynku socjalno-szatniowego zostanie wydzielone ogrodzeniem trwałym o wysokości 1,20m, natomiast część trybuny przeznaczona dla kibiców drużyny gości zostanie wydzielone ogrodzeniem trwałym o wysokości min. 2,20m. Bramki prowadzące na trybuny oraz płytę boiska zostaną pomalowane w kolorze kontrastującym do samego ogrodzenia. W części północnej boiska pełnowymiarowego zostanie zaprojektowana elektroniczna tablica wyników. Boisko zostanie oświetlone lampami na masztach zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi natężenia oraz równomierności oświetlenia. Boisko będzie także wyposażone w system nagłośnieniowy. Kompleks projektowanych boisk na północ od boiska pełnowymiarowego wspólnie będzie stanowiło **STREFĘ SPORTU**. Cała strefa zostanie objęta monitoringiem w celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkowania oraz zabezpieczenia mienia. Zaprojektowane zostały boisko treningowe do piłki nożnej (trawa syntetyczna) oraz boisko wielofunkcyjne (poliuretan) pozwalające na rozgrywki w piłkę koszykową oraz piłkę siatkową. Boiska zostaną zamknięte ogrodzeniem trwałym o wysokości 4,00m z bramą wjazdową i furtką. Każde z nich będzie wyposażone w ochronę w postaci piłkochwyłów. Pomiędzy boiskami wielofunkcyjnymi a boiskiem pełnowymiarowym zaprojektowano zewnętrzną siłownię, umieszczoną bezpośrednio na terenie zielonym z zachowaniem bezpiecznych odległości pomiędzy urządzeniami. Za ogrodzeniem, pomiędzy boiskami projektuje się ciąg komunikacyjny z nawierzchni z materiałów sypkich na którym ustawiony zostanie stół do gry w tenisa stołowego oraz stoły umożliwiające grę w szachy.

W północnej części działki projektuje się przestrzeń rekreacyjną dla dzieci, młodzieży oraz mieszkańców gminy. **STREFA REKREACJI** to przestrzeń w której znajduje się zadaszona scena z miejscami do siedzenia pozwalająca na organizowanie imprez plenerowych. Przed sceną wykonany zostanie utwardzony plac z parkietem tanecznym. W tej części zostało zaprojektowane także wydzielone miejsca na palenisko ze stanowiskiem do grillowania. Strefę sportu od strefy rekreacji wydzielono naturalnie poprzez wprowadzenie szpalera drzew o charakterze ozdobnym, posadzonych równolegle do kompleksu boisk wielofunkcyjnych. Strefy zostaną połączone systemem ścieżek. Całe założenie będzie dostępne dla osób niepełnosprawnych.

8.1 PARKING ZEWNĘTRZNY, SYSTEM DRÓG I ŚCIEŻEK WEWNĘTRZNYCH

Zgodnie z uzgodnionym projektem przez ZZDW w Koszalinie stanowiącym załącznik do dokumentacji, przebudowany zostanie istniejący zjazd na działkę przedmiotową prowadzący bezpośrednio na parking oraz doprowadzone zostaną drogi piesze z istniejącego ciągu pieszego, zapewniając dostęp dla przyszłych użytkowników do części rekreacyjnej oraz bezpośrednio do części sportowej. Projektowany w południowo zachodniej części parking zewnętrzny do obsługi centrum sportowo rekreacyjnego wykonany zostanie z nawierzchni przepuszczalnych typu ekokratka (miejscza postojowe) oraz kostki betonowej w kolorze

ciemnym (drogi dojazdowe i manewrowe szer. min. 5,00 m). Projektowane miejsca postojowe są prostopadłe do drogi dla samochodów osobowych a miejsca postojowe równoległe dla autobusów oraz dla osób niepełnosprawnych. Zapewnia się dla samochodów osobowych 42 miejsc postojowych (2,50x5,00 m), 2 dla autokarów (19,00x4,00 m) oraz 2 dla osób niepełnosprawnych (6,00x3,60 m). Na końcu drogi dojazdowej znajduje się plac manewrowy dla autobusów pozwalający na swobodne zawrócenie i postój na wyznaczonym miejscu postojowym. Z drogi wjazdowej zabezpieczono dojazd do boiska pełnowymiarowego oraz wzdłuż granicy działki w kierunku północnym dojazd do boisk wielofunkcyjnych i strefy rekreacji dla pojazdów technicznych oraz dla samochodów służb specjalnych. Nawierzchnia tych dróg zostanie wykonana z materiałów przepuszczalnych- ekokratki betonowej przerośniętej trawą. System ścieżek pieszych łączy wszystkie strefy użytkowe. Dostęp dla osób niepełnosprawnych został podzielony z uwagi na znaczną różnicę terenu w środkowej części działki na dwa wejścia. Poprzez strefę rekreacyjną umożliwia dostęp dla osób niepełnosprawnych do części z boiskami wielofunkcyjnymi oraz zewnętrznej siłowni, natomiast dostęp do boiska pełnowymiarowego poprzez furtkę przy wjeździe na działkę. Nawierzchnię ścieżek wewnętrznych wykonano z materiałów sypkich typu np. Hansegrand w kolorze ciemnym grafitowym, materiału w pełni przepuszczalnego z obrzeżem w kolorze ciemnym zbliżonym do koloru nawierzchni. Szerokość ścieżek 2,00m. Przy istniejącym budynku socjalno- szatniowym znajduje się istniejący ciąg pieszy z kostki betonowej, który należy wykonać z materiałów sypkich po uzgodnieniu z zamawiającym odpowiedniego zachowania czasowego istniejącej nawierzchni. Place w strefie rekreacyjnej oraz przy trybunach stanowi nawierzchnia z kostki betonowej w kolorze ciemnym grafitowym zgodnie z projektem rysunek A.1.1 zagospodarowanie terenu. Wykorzystać należy istniejący materiał parkingu zewnętrznego do ułożenia bezpośrednio pod trybunami sportowymi oraz pod sceną plenerową w północnej części działki (będą stanowiły obrys dla przyszłych trybun oraz dla rozstawianych modułowych podestów scenicznych).

8.2 BOISKO PEŁNOWYMIAROWE

8.2.1 BOISKO zlokalizowane w południowej części działki, osią podłużną równoległą do zachodniej granicy działki- istniejącego budynku socjalno- szatniowego (oś podłużna PN-PD). Projektuje się boisko pełnowymiarowe z systemem nawadniania:

- Pole całkowite boiska 70x110m (pow. 7700m²)
- Pole gry boiska 64x100m (pow. 6400m²)
- Poziom posadowienia:
 - 54,93 m.n.p.m (dolna krawędź boiska przy odwodnieniu liniowym)
 - 55,10 m.n.p.m (górną krawędź boiska- oś boiska)

8.2.2 NAWIERZCHNIA Z TRAWY NATURALNEJ- specyfikacja warstw:

(podane grubości warstw odnoszą się do grubości po zagęszczeniu)

- Darń z rolki o gr. 3-4 cm
- Warstwa wegetacyjna z mieszanki gleby urodzajnej z piaskiem o gr. 12cm
- Warstwa odsączająca z piasku o gr. 15 cm
- rury drenażowe obsypane żwirem filtracyjnym, koryta pod drenaż wyłożyć geowłókniną drenarską z zakładką 5cm
- grunt rodzimy

8.2.3 NAWIERZCHNIA Z TRAWY NATURALNEJ- specyfikacja prac:

- Wyprofilowanie gruntu, zdjęcie warstwy humusu z odkładem,
- Wykonanie rowów drenarskich, wyłożenie geowłókniną drenarską i założenia rur drenarskich,

- Wykonanie warstwy drenażowej poprzez obsypanie żwirem filtracyjnym,
- Wykonanie warstwy odsączającym z jej profilowaniem,
- Wykonanie warstwy wegetacyjnej poprzez nawiezenie materiału,
- Dodatkowe profilowanie
- Wykonanie warstwy trawnika- trawnik z rolki,
- Wytyczenie (wymalowanie linii boiska)

8.2.4 DRENAŻ TRAWNIKA SPORTOWEGO- Wody opadowe odprowadzane będą poprzez drenaż do kanalizacji deszczowej wg projektu instalacji sanitarnych.

8.2.5 UŁOŻENIE TRAWNIKA Z ROLKI- Podłoże pod trawnik rolowany należy przygotować przed dostawą darni zgodnie z zaleceniami producenta. Korzystnie jest przygotować podłoże wcześniej (2-3 tyg.), co wiąże się z osiadaniem gleby i możliwością uzyskania równego trawnika. Jeżeli podłoże pod trawnik zawiera mało próchnicy, zawiera ziemię z wykopu, wskazane jest wzbogacenie substancją organiczną w postaci kompostu, torfu lub nawiezenie na wierzch ok. 10 cm ziemi urodzajnej. Glebę spulchnia się na głębokość min. 10cm., następnie wyrównuje grabiami usuwając przy tym kamienie, korzenie roślin itp. Po ułożeniu trawnika niezbędne jest dociśnięcie darni do podłoża przy pomocy wału lub w inny sposób, co stwarza dogodne warunki do ukorzeniania i zapobiega szybkiemu przesuszaniu.

8.2.6 OBRZEŻE- Nawierzchnię boiska należy obramować obrzeżem betonowym 8x30cm na ławie betonowej z betonu B15, na podsypce piaskowej o gr. 5 cm

8.2.7 SYSTEM NAWADNIANIA- Projektuje się nawadnianie płyty boiska z trawy naturalnej realizowane systemem 12 zraszaczy wynurzalnych- 10szt na krawędzi boiska i 2szt w części środkowej murawy. Woda na cele nawadniania boiska będzie pobierana z projektowanego przyłącza wody w budynku hydroforni. Założeniem systemu jest nawodnienie płyty boiska przy wydajności opadu 10mm/m2h. Zawory na płycie boiska dodatkowo wyposażone w specjalne pokrywy ze sztucznej trawy. System sterowany będzie za pomocą systemowego sterownika wyposażonego z czujnik opadów atmosferycznych.

8.2.8 BOISKO DO GRY W PIŁKĘ NOŻNĄ- Boisko o wymiarach pola gry 64x100m pozwala na prowadzenie rozgrywek ligowych (dopuszczenie do gry dla klubów III Ligii). Boisko powinno być oznaczone według wzoru liniami o szerokości do 12cm. Linie na długości boiska to linie boczne, a na szerokości - bramkowe. W każdym z narożników umieszcza się chorągiewkę o wysokości minimum 1,5m. Z punktu jej umieszczenia wyznacza się na boisku łuk o promieniu 1m - jest to tak zwane pole równe. Linia środkowa boiska piłkarskiego ma być równoległa do linii bramkowych. Punkt środkowy boiska musi być wyraźnie oznaczony i być środkiem okręgu o promieniu 9,15m. Na środku linii bramkowych ustawia się bramki. Bramka powinna być wkopana w ziemię, a jej elementy połączone tak, by nie ograniczać ruchów bramkarza. Na liniach bramkowych, w odległości 5,5m od słupków, w stronę narożników boiska, wyznacza się dwie, prostopadłe do linii bramkowej, linie długości 5,5m, których końce łączy się linią równoległą do bramkowej. Tak utworzony obszar nazywa się polem bramkowym. Na liniach bramkowych w odległości 16,5m od słupków, w kierunku narożników, wyznacza się dwie linie prostopadłe do bramkowej. Następnie linie te łączy się, w odległości 16,5m od linii bramkowej, przy pomocy linii równoległej do bramkowej. W ten sposób powstaje pole karne. W odległości 11m od środka linii bramkowej wyznacza się punkt karny. Z punktu tego, na zewnątrz pola karnego wykreśla się łuk o promieniu 9,15m. Wyposażenie boiska:

- Profesjonalne bramki do piłki nożnej, pełnowymiarowe (7,32x2,44m), aluminiowe. Profil słupka owalny 120x100 mm, lakierowane na biało (RAL 9003) wraz z zaczepami do siatki oraz ramą dolną w postaci rury stalowej, ocynkowanej- 2 szt.
- Tuleje do bramek osadzone w fundamencie betonowym o wymiarach (dł./ser./gł.) 80x80x100 cm- 4 szt.
- Maszty odciągowe do siatki montowane w tulejach- 4 szt.

- Siatki do bramek, profesjonalne, wykonane z linki polipropylenowej o średnicy 4 mm, wymiar oczka siatki 12x12 cm- 2 szt.
- Chorągiewki narożne, uchylne, wykonane z poliwęglanu (śr. 50 mm). Wysokość słupka chorągiewki ponad poziomem murawy 150 cm. Chorągiewka z materiału wodoodpornego w kolorze żółtym. Słupki chorągiewek montowane w tulejach umożliwiających prosty montaż i demontaż- 4 szt.

8.2.9 TRYBUNY- Projektuje się trybuny stadionowe modułowe (7 rzędowe) do stosowania na zewnątrz (stacjonarne):

- konstrukcja stalowa ocynkowana,
- podłoga z kraty pomostowej ocynkowanej,
- siedziska sportowe plastikowe w rozstawie osiowym co 50 cm, kolor siedziska RAL 6032 (zielony),
- balustrada stalowa ocynkowana,
- długość jednego segmentu 2,00 m (4 siedziska w jednym rzędzie), segment komunikacyjny (schody) 1,50 m.
- poprzeczny segment (rzęd siedzisk) w module 90 cm.
- Wysokość rzędów w module 30 cm ze stopniem pośrednim wielkości 15x30 cm
- maksymalny obrys zewnętrzny trybuny zgodnie z rysunkiem A.2.1 Trybuna sportowa
- Podbudowę pod trybuny stanowi nawierzchnia z kostki betonowej. Należy przyjąć w wykonaniu bezpośrednio pod trybunami materiał pochodzący z rozbiórki istniejącego parkingu.

Boisko pełnowymiarowe zostało zaprojektowane w sposób umożliwiający prowadzenie rozgrywek III Ligi. Zgodnie z wytycznymi PZPN Minimalna pojemność trybun wynosi 500 (pięćset) miejsc siedzących, z czego minimum 250 (dwieście pięćdziesiąt) spełnia wymogi indywidualnych miejsc siedzących tj:

- być przytwierdzone na stałe do podłoża,
- być wygodne (anatomicznie wyprofilowane)
- być ponumerowane
- być wykonane z materiału niepalnego
- Zaleca się, aby siedziska posiadały oparcie o wysokości co najmniej 30 cm, mierząc od siedziska.

Zaprojektowano 3 sektory trybun sportowych. Każda z nich będzie posiadała 7 rzędów a łączna liczba miejsc siedzących będzie wynosiła 547 miejsca. W całości będzie składała się z plastikowych siedzisk kubelkowych z oparciem min. 30cm. Kolor siedziska RAL 6032 (zielony). Co najmniej 5% łącznej liczby miejsc na stadionie przewidzianych dla publiczności musi być udostępnionych dla kibiców drużyny gości w oddzielnym sektorze (przyjęto 31 miejsc siedzących). Sektor kibiców drużyny gości musi być wydzielony ogrodzeniem trwałym o wysokości minimum 2,2 m z każdej ze stron oraz z możliwością utworzenia wokół sektora strefy buforowej, trwale wygradzonej lub organizowanej na poszczególne mecze, oraz posiadać oddzielne wejścia i wyjścia ewakuacyjne, umożliwiające jego bezpieczne opuszczenie.

Część trybun (zgodnie z rysunkiem A.2.1 Trybuna sportowa) będzie posiadała zadaszenie wykonane z profili stalowych malowanych proszkowo na kolor RAL 7016 (grafitowy). Pomiędzy elementami konstrukcyjnymi zostanie rozwieszona membrana zadaszeniowa (tkanina kompozytowa) wysokonaprężeniowa (ze spadkiem w kierunku tyłu trybun) z możliwością demontażu poza sezonem piłkarskim. Tkaniny kompozytowe przeznaczone są do tworzenia zaawansowanych struktur, np. zadaszeń stadionów, miejsc użyteczności publicznej, instalacji przestrzennych. Materiały użyte do wykonania zadaszenia są lekkie i trwałe, stabilne

wymiarowo (nie odkształcają się), odporne na uszkodzenia mechaniczne oraz czynniki atmosferyczne. Dodatkowa powłoka ochronna zabezpiecza powierzchnię materiałów przed zabrudzeniami i gwarantuje doskonały wygląd przez cały okres ich użytkowania.

Trybuny sportowe zostaną obudowane z 3 stron siatką cięto- ciągnioną na niezależnej konstrukcji. Obudowa z wykorzystaniem paneli formatu 150x200 cm w kolorze RAL 7016 (Antracytowy). Elementem wzbogacającym elewacje trybun sportowych będą piktogramy z kategorii „sport” wymalowane proszkowo na siatce w kolorze kontrastującym RAL 7030 (jasno szary).

8.2.10 **BOKSY DLA PIŁKARZY REZERWOWYCH**- Wiata stadionowa 13 osobowa. Konstrukcja z profili aluminiowych malowanych proszkowo na kolor RAL 7016 (grafitowy). Pokrycie z płyt z poliwęglanu litego bezbarwnego z wykończeniami aluminiowymi malowanymi proszkowo na kolor RAL 7016. Siedziska kubelkowe z twardego plastiku, z oparciem min. 30 cm w kolorze RAL 6032 (zielony). Wiata stadionowa montowana do podłoża przy pomocy prefabrykowanych fundamentów punktowych.

8.2.11 **TABLICA WYNIKÓW**- Obudowa tablicy wykona z profili aluminiowych. Płyty czołowe z poliwęglanu są odporne na uderzenia piłką. Montaż na wyniesionej konstrukcji wolnostojącej. Tablica przeznaczona na boiska i stadiony powinna charakteryzować się następującymi parametrami (lub równoważne):

- Wymiary: 200 x 100 x 7 cm
- Wielkość wyświetlaczy: 33 cm
- Kolor wyświetlaczy: czerwony
- Funkcja zegara czasu rzeczywistego
- Sterowanie bezprzewodowe z pilota
- Dobra czytelność do 150 m
- Wyświetlanie czasu gry w trybie START-STOP
- Programowanie dowolnego czasu gry (narastająco lub malejąco) w zakresie 1 do 99 min.
- Wyświetlanie wyniku do 19
- Czas gry - minuty i sekundy
- Gniazdo przy tablicy: zasilanie ~ 230 V / 50 Hz

8.3 **BOISKO TRENINGOWE DO GRY W PIŁKĘ NOŻNĄ (TYPU ORLIK)**

8.3.1 **BOISKO TRENINGOWE DO GRY W PIŁKĘ NOŻNĄ** jest składową ogrodzonego kompleksu sportowego wraz z boiskiem wielofunkcyjnym. Zlokalizowany w północno- wschodniej części działki, osią podłużną prostopadłe do zachodniej granicy działki (oś podłużna WSCH-ZACH). Wymiary boiska:

- Pole całkowite boiska 30x62m (pow. 1860m²)
- Pole gry boiska 26x56m (pow. 1456m²)
- Kompleks boisk 87x33m (pow. 2871m²)
- Poziom posadowienia:
 - 53,42 m.n.p.m (dolna krawędź boiska przy odwodnieniu liniowym)
 - 53,50 m.n.p.m (górną krawędź boiska- oś boiska)

8.3.2 **NAWIERZCHNIA Z TRAWY SYNTETYCZNEJ (kolor zielony)- specyfikacja warstw:**

- sztuczna trawa zasypiana piaskiem kwarcowym oraz granulatem gumowym o gr. 5 cm,
- warstwa wyrównująca z miazgi kamiennego (fr. 0-4mm) o gr. 4cm,
- warstwa klinująca z kruszywa kamiennego (fr. 0-31,5mm) o gr. 8cm,
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa kamiennego (fr. 31,5-63mm) o gr. 12cm,
- warstwa odsączająca z piasku lub pospółki o gr. 10cm,

- rury drenażowe obsypane żwirem filtracyjnym, koryta pod drenaż wyłożyć geowłókniną drenarską z zakładką 5cm
- grunt rodzimy,

8.3.3 NAWIERZCHNIA Z TRAWY SYNTETYCZNEJ- specyfikacja prac:

- Wyprofilowanie gruntu, zdjęcie warstwy humusu z odkładem,
- Wykonanie rowów drenarskich i założenia rur drenarskich,
- Wykonanie warstwy drenażowej poprzez nawiezenie tłucznia,
- Profilowanie tłucznia,
- Wykonanie warstwy odsączającej poprzez nawiezenie materiału oraz jego profilowanie,
- Jw. wykonanie warstwy konstrukcyjnej,
- Jw. wykonanie warstwy ,
- Jw. wykonanie warstwy wyrównującej,
- Dodatkowe profilowanie,
- Ułożenie sztucznej trawy, zasypianie jej piaskiem kwarcowym oraz granulem gumowym

8.3.4 DRENAŻ- Wody opadowe odprowadzane będą poprzez drenaż do kanalizacji deszczowej wg. projektu instalacji sanitarnych.

8.3.5 OBRZEŻE- Nawierzchnię boiska należy obramować obrzeżem betonowym 8x30cm na ławie betonowej z betonu B15, na podsypce piaskowej o gr. 5 cm

8.3.6 WARUNKI UKŁADANIA NAWIERZCHNI Z TRAWY SYNTETYCZNEJ- Nawierzchnia wymaga podbudowy odpowiednio wyprofilowanej spadkami podłużnymi i poprzecznymi, odchyłki mierzone łata o dł. 4 m. nie powinny być większe niż 8 mm. Podłoże, na którym ma być układana wykładzina powinno być przygotowane zgodnie z instrukcją producenta i powinno być suche, równe, pozbawione zanieczyszczeń, mocne i stabilne. Projektuje się trawę tkaną o wysokości 47 - 50 mm wypełnioną piaskiem oraz granulem gumowym. Tkanie to metoda jednoczesnego zaplatania osnowy, wątku i włókien runa w jeden produkt, na tym samym krośnie, w tym samym czasie. Nie dopuszcza się zastosowania warstwy lateksu z użyciem butadienu i poliuretanu. Linie białe wklejane w nawierzchnie. Nawierzchnia posiada włókna o różnych przekrojach i kolorach, wszystkie wzmocnione rdzeniem stabilizującym. Wymagana gęstość nawierzchni to minimum 120 000 włókien /m² zakotwionych w rzędach z minimum 10 000 pęczków/m². Zapewnia to nawierzchni wykonanej w technologii tkanej odpowiednią strukturę, wygląd oraz jakość użytkowania.

8.3.7 BOISKO TRENINGOWE DO GRY W PIŁKĘ NOŻNĄ- kształt prostokąta o wymiarach 26m x 56m. Boisko powinno być oznaczone według wzoru liniami o szerokości 10cm. Linie ograniczające pole gry należą do powierzchni boiska. Linie na długości boiska to linie boczne, a na szerokości - bramkowe. W każdym z narożników umieszcza się chorągiewkę o wysokości minimum 1,5m. Z punktu jej umieszczenia wyznacza się na boisku łuk o promieniu 0,5 m - jest to tak zwane pole różne. Linia środkowa boiska piłkarskiego ma być równoległa do linii bramkowych. Punkt środkowy boiska musi być wyraźnie oznaczony i być środkiem okręgu o promieniu 5,25m. Na środku linii bramkowych ustawia się bramki. Bramka powinna być wkopana w ziemię, a jej elementy połączone tak, by nie ograniczać ruchów bramkarza. Na liniach bramkowych, w odległości 1,6m od słupków, w stronę narożników boiska, wyznacza się dwie, prostopadłe do linii bramkowej, linie długości 3,0m, których końce łączy się linią równoległą do bramkowej. Tak utworzony obszar nazywa się polem bramkowym. Na liniach bramkowych w odległości 6,15m od słupków, w kierunku narożników, wyznacza się dwie linie prostopadłe do bramkowej. Następnie linie te łączy się, w odległości 9,5m od linii bramkowej, przy pomocy linii równoległej do bramkowej. W ten sposób powstaje pole karne. W tym polu

wyznacza się punkt karny. Na zewnątrz pola karnego wykreśla się łuk o promieniu 3,48m. Wyposażenie boiska:

- Bramka aluminiowa treningowa 5,00x2,00 m. Światło bramki wykonane z profilu aluminiowego 120x100 mm z wewnętrznym uźebrowaniem przeciwdziałającym odkształceniom. Szkielet bramki wykonany z rur stalowych ocynkowanych ogniowo lub aluminiowych malowanych farbą proszkową w kolorze białym (RAL 9003). Szkielet bramki mocowany do światła za pomocą ocynkowanych galwanicznie zawiasów. Tuleja z pokrywą do profilu 120x100 mm, aluminiowa o głębokości 500 mm z pokrywą aluminiową. Wymienne zapinki wykonane z poliamidu zapewniającego trwałość i wytrzymałość mechaniczną oraz odporność na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV, umożliwiające montaż siatki do światła bramki. Wymienne zaczepy wykonane z poliamidu zapewniającego trwałość i wytrzymałość mechaniczną oraz odporność na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV, umożliwiające montaż siatki do szkieletu bramki – na rurę Ø35 mm.- 2 szt.
- Przesłona bramki do treningu strzeleckiego dla bramki treningowej 5,00x2,00 m - 1szt.
- Chorągiewki narożne, uchylne, wykonane z poliwęglanu (śr. 50 mm). Wysokość słupka chorągiewki ponad poziomem murawy 150 cm. Chorągiewka z materiału wodoodpornego w kolorze żółtym. Słupki chorągiewek montowane w tulejach umożliwiających prosty montaż i demontaż- 4 szt.
- Tyczka slalomowa z podstawą gumową- Rura tyczki o średnicy 25 mm wykonana z poliwęglanu (kolor żółty), zakończona od góry zaślepką. Podstawa do tyczki o średnicy 235 mm, wykonana z czarnej gumy. Certyfikat bezpieczeństwa B.- 10 szt.
- Zestaw pacholek z łaską umożliwiających tworzenie płotków treningowych- 4szt.

8.4 BOISKO WIELOFUNKCYJNE

8.4.1 BOISKO WIELOFUNKCYJNE jest składową ogrodzonego kompleksu sportowego wraz z boiskiem treningowym do gry w piłkę nożną. Zlokalizowany w północno- zachodniej części działki, osią podłużną równoległą do zachodniej granicy działki (oś podłużna PN-PD). Projektuje się boisko wielofunkcyjne z możliwością prowadzenia rozgrywek w piłkę koszykową oraz piłkę siatkową. Wymiary boiska:

- Pole całkowite boiska 19,10x32,10m (pow. 613,11m²)
- Pole do gry w koszykówkę 15,10x28,10m (pow. 424,31m²)
- Pole do gry w siatkówkę 9x18m (pow. 162,00m²)
- Kompleks boisk 87x33m (pow. 2871m²)
- Poziom posadowienia:
 - 53,50 m.n.p.m (dolna krawędź boiska przy odwodnieniu liniowym)
 - 53,55 m.n.p.m (górną krawędź boiska- oś boiska)

8.4.2 NAWIERZCHNIA POLIURETANOWA (EPDM- kolor zielony)- specyfikacja warstw:

(podane grubości warstw odnoszą się do grubości po zagęszczeniu)

- Nawierzchnia syntetyczna poliuretanowa gr. 16 mm
- Warstwa elastyczna syntetyczna typu np. ET pod nawierzchnię właściwą 3,5 cm.
- podbudowa warstwa wyrównawcza kamienna 0- 4 mm gr. 4 cm
- warstwa klinująca z kruszywa kamiennego (fr. 0-31,5mm) o gr. 8cm,
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa kamiennego (fr. 31,5-63mm) o gr. 12cm,
- piasek zagęszczony do $I_s 0,98 > 0$, gr. 10 cm
- rury drenażowe obsypane żwirem filtracyjnym, koryta pod drenaż wyłożyć geowłókniną drenarską z zakładką 5cm
- grunt rodzimy

8.4.3 NAWIERZCHNIA POLIURETANOWA (EPDM)- specyfikacja prac:

- Wyprofilowanie gruntu, zdjęcie warstwy humusu z odkładem,
- Wykonanie rowów drenarskich i założenia rur drenarskich,
- Wykonanie warstwy drenażowej poprzez nawiezenie tłucznia,
- Profilowanie tłucznia,
- Wykonanie warstwy nośnej, „elastycznej” za pomocą mechanicznej rozkładarki mas poliuretanowych
- Wykonanie warstwy użytkowej, „elastycznej” za pomocą mechanicznej rozkładarki mas poliuretanowych
- Wymalowanie linii farbą poliuretanową

8.4.4 DRENAŻ- Wody opadowe odprowadzane będą poprzez drenaż do kanalizacji deszczowej wg. projektu instalacji sanitarnych.

8.4.5 OBRZEŻE- Nawierzchnię boiska należy obramować obrzeżem betonowym 8x30cm na ławie betonowej z betonu B15, na podsypce piaskowej o gr. 5 cm

8.4.6 WARUNKI UKŁADANIA NAWIERZCHNI POLIURETANOWEJ- Nawierzchnia składa się z dwu warstw. Dolna warstwa to mieszanina granulatu gumowego o granulacji 1-4 mm, połączonego lepiszczem poliuretanowym, jednoskładnikowym. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych. Granulat gumowy mieszany jest z systemem poliuretanowym (PU) w mikserze. Górna warstwa składa się z granulatu EPDM o granulacji 1-3 mm, połączonego lepiszczem poliuretanowym, jednoskładnikowym. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych. Granulat EPDM mieszany jest z systemem poliuretanowym (PU) w mikserze. Podczas wykonywania prac, należy bezwzględnie przestrzegać aby wilgotność otoczenia oscylowała w przedziale 40-90%, a temperatura podłoża powinna być wyższa o co najmniej 3stC od panującej w danym miejscu temperatury punktu rosy.

8.4.7 BOISKO DO GRY W KOSZYKÓWKĘ- kształt prostokąta o wymiarach 15,10m x 28,10m. W połowie długości podzielone linia środkowa na dwa równe pola. Linie ograniczające pole gry szerokości 5,00 cm należą do powierzchni boiska. Wyposażenie boiska:

- Zestaw do koszykówki jednosłupowy wykonany z profilu stalowego, zamkniętego, kwadratowego o wymiarach 120x120 mm zabezpieczonego antykorozyjnie poprzez cynkowanie ogniowe. Stojak do koszykówki posiadający regulację wysokości w zakresie 260-305 cm. dł. wysięgnika 1,60 m -2 szt.
- Tuleja do stojaka do koszykówki - 2 szt.
- Tablica do koszykówki Epoksydowa (laminowana)- tablica do koszykówki o wymiarach 180x105 cm, na ramie metalowej. Przeznaczona do użytku zewnętrznego. Tablica wykonana zgodnie z normą PN-EN 1270 posiadająca Certyfikat Bezpieczeństwa B.- 2 szt.
- Obręcz do koszykówki profesjonalna, uchylna na sprężynach. Zabezpieczona antykorozyjnie poprzez cynkowanie galwaniczne i lakierowanie proszkowe na kolor czerwony. W celu zwiększenia bezpieczeństwa obręczy zastosowano bezhakowy system mocowania siatki (za pomocą pręta i tulejek) oraz w pełni zamknięty mechanizm uchylny. Obręcz wykonana zgodnie z normą PN-EN 1270, posiada Certyfikat bezpieczeństwa B- 2 szt.
- Siatka do kosza - 2 szt.

8.4.8 BOISKO DO GRY W SIATKÓWKĘ- kształt prostokąta o wymiarach 9,00m x 18,00m,. W połowie długości podzielone linia środkowa na dwa równe pola gry. Na każdym polu w odległości 3,00 m od linii środkowej wyznaczona jest równoległa do niej linia ataku długości 9,00 m i szerokości 5,00cm. Linie ograniczające pole gry szerokości 5,00 cm należą do

powierzchni boiska. Słupki podtrzymujące siatkę powinny być oddalone min. 50 cm od linii bocznych na przedłużeniu linii środkowej. Boisko otoczone wolną przestrzenią szerokości 3,00 m. Wyposażenie boiska:

- Słupki wolnostojące, stalowe uniwersalne wykonane z rur stalowych, lakierowane. Słupki posiadają regulację wysokości zawieszenia siatki- 2 szt.
- Tuleja stalowa do słupków- 4 szt.
- Pokrywa tulei- 2 szt.
- Siatka- 1 szt.

8.5 OGRODZENIE

WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE, MONTAŻ WG WYTYCZNYCH PRODUCENTA OGRODZENIA.

8.5.1 OGRODZENIE TERENOWE wykonane z paneli prostych tzw. 2D, o szerokości 2,50 m, wysokości 2,03 m. Panele wykonywane są z podwójnych drutów poziomych grubości 6 mm i pojedynczych drutów pionowych grubości 5 mm tworzących oczka wysokości 200 mm szerokości 100 mm. Do słupów o profilu prostokątnym 60x40 mm. montowane są obejmami pośrednimi, początkowymi i narożnymi. Do montażu paneli należy użyć nakrętki zrywnej uniemożliwiającej demontaż. Ilość obejm na słupie zależy od wysokości ogrodzenia, należy postępować ściśle z wytycznymi producenta (min. 4 szt. dla założonej wysokości). Słupki należy ustawiać w maksymalnym rozstawie tj. 2,60 m w ew. krótsze odcinki zgodnie z modułem drutów pionowych (co 100 mm). Wysokość słupków 2,60 m. Każdy ze słupków należy zamknąć od góry zaślepką z mrozoodpornego tworzywa. Należy wykonać fundament dla każdego słupka z betonu klasy min. B20, o przekroju 25x25 cm oraz głębokości min. 80 cm (I strefa przemarzania gruntu dla miejscowości Strzekęcino). Wszystkie elementy stalowe ogrodzenia zostaną fabrycznie ocynkowane oraz pomalowane proszkowo na kolor RAL 7016 (antracytowy). W ogrodzeniu zewnętrznym, w jego południowej części należy wykonać bramę przesuwą samonośną zgodną z przyjętym systemem ogrodzenia (rodzaj wypełnienia, zabezpieczenie antykorozyjne oraz kolorystyka). Wysokość bramy 2,03 m, światło przejazdu 5,00 m (szerokość całkowita bramy z przeciwwagą 7,00 m (5,00+ 2,00m). Konstrukcja ramy z profili 40x30 mm. Dla takiej bramy należy wykonać słup najazdowy (1 szt.) oraz portal prowadzący (2 szt.) z profili zamkniętych kwadratowych 80x80 mm. wysokości 2,83 m (2,03 m + 0,80 m). Fundament słupa najazdowego z betonu min. B20 o przekroju 60x60 cm oraz głębokości min. 80 cm. Fundament pod portal prowadzący z betonu min. B20 o przekroju 261x60 cm oraz głębokości min. 80 cm. Prześwit bramy nad poziomem terenu 80 mm. W części zachodniej (2 szt.) ogrodzenia oraz od wschodniej (1 szt.) strony należy wykonać furtki umożliwiające wejście użytkownikom na działkę. Furtka podobnie jak brama powinna odpowiadać przyjętemu systemowi ogrodzenia pod względem wyglądu wypełnienia, rodzaju zabezpieczenia antykorozyjnego a także kolorystycznie. Wysokość furtki 2,03 m, światło przejścia 1,20 m. Konstrukcja ramy z profili 50x30 mm. Słupki z profili zamkniętych kwadratowych 80x80 mm. wysokości 2,83 m (2,03 m + 0,80 m). Fundament słupa z betonu min. B15 o przekroju 60x60 cm oraz głębokości min. 80 cm. Furtki wyposażone w zawiasy, zamek na klucz oraz klamkę od strony wewnętrznej zespołu boisk. Należy wykonać samozamykacz wewnętrzny.

8.5.2 OGRODZENIE BOISKA PEŁNOWYMIAROWEGO, TRYBUN SPORTOWYCH wykonane z paneli prostych tzw. 2D, o szerokości 2,50 m, wysokości 1,23 m. Panele wykonywane są z podwójnych drutów poziomych grubości 6 mm i pojedynczych drutów pionowych grubości 5 mm tworzących oczka wysokości 200 mm szerokości 100 mm. Do słupów o profilu prostokątnym 60x40 mm. montowane są obejmami pośrednimi, początkowymi i narożnymi. Do montażu paneli należy stosować śruby i nakrętki M8. Ilość obejm na słupie zależy od wysokości ogrodzenia, należy postępować ściśle z wytycznymi producenta (min. 2 szt. dla założonej

wysokości). Słupki należy ustawiać w maksymalnym rozstawie tj. 2,60 m w ew. krótsze odcinki zgodnie z modulem drutów pionowych (co 100 mm). Wysokość słupków 1,70 m. Każdy ze słupków należy zamknąć od góry zaślepką z mrozoodpornego tworzywa. Należy wykonać fundament dla każdego słupka z betonu klasy min. B20, o przekroju 25x25 cm oraz głębokości min. 80 cm (I strefa przemarzania gruntu dla miejscowości Strzekęcino). Wszystkie elementy stalowe ogrodzenia zostaną fabrycznie ocynkowane oraz pomalowane proszkowo na kolor RAL 7016 (antracytowy). Ogrodzenie z uwagi na wysokość oraz bezpieczeństwo użytkowników należy pozbawić górnych końcówek drutów (grzebienia). Zgodnie z rysunkiem A.1.2 (Zagospodarowanie terenu) należy w ogrodzeniu umieścić bramę wjazdową dla służb specjalnych (1 szt.) oraz bramki (2 szt.) i furtki ewakuacyjne (6 szt.). Elementy te powinny być zgodne z przyjętym systemem ogrodzenia (rodzaj wypełnienia, zabezpieczenie antykorozyjne). W przypadku kolorystyki powinny stanowić kontrast dla samego ogrodzenia. W tym celu wybrano kolor RAL 7030 (jasno szary). Wysokość bramy 1,23 m, światło przejazdu 2,40 m. Konstrukcja ramy z profili 50x30 mm. Słupki z profili zamkniętych kwadratowych 80x80 mm. wysokości 1,70 m. Fundament słupa z betonu min. B20 o przekroju 60x60 cm oraz głębokości min. 80 cm. Brama wyposażona w zawiasy, rygiel, zamek na klucz oraz klamkę. Wysokość furtek ewakuacyjnych 1,23 m, światło przejścia 1,20 m zgodnie z rysunkiem A.1.1. Konstrukcja ramy z profili 50x30 mm. Słupki z profili zamkniętych kwadratowych 80x80 mm. wysokości 1,70 m. Fundament słupa z betonu min. B20 o przekroju 60x60 cm oraz głębokości min. 80 cm. Furtki wyposażone w zawiasy, zamek na klucz oraz klamki obustronnie. Wysokość bramek ewakuacyjnych 1,23 m, światło przejścia 2,40 m. zgodnie z rysunkiem A.1.1. Konstrukcja ramy z profili 50x30 mm. Słupki z profili zamkniętych kwadratowych 80x80 mm. wysokości 1,70 m. Fundament słupa z betonu min. B20 o przekroju 60x60 cm oraz głębokości min. 80 cm. Brama wyposażona w zawiasy, rygiel, zamek na klucz oraz klamkę obustronnie.

- 8.5.3 OGRODZENIE TRYBUNY SPORTOWEJ DLA KIBICÓW DRUŻYNY GOŚCI wykonane z paneli prostych tzw. 2D, o szerokości 2,50 m, wysokości 2,23 m. Panele wykonywane są z podwójnych drutów poziomych grubości 6 mm i pojedynczych drutów pionowych grubości 5 mm tworzących oczka wysokości 200 mm szerokości 100 mm. Do słupów o profilu prostokątnym 60x40 mm. montowane są obejmami pośrednimi, początkowymi i narożnymi. Do montażu paneli należy stosować śruby i nakrętki M8. Ilość obejm na słupie zależy od wysokości ogrodzenia, należy postępować ściśle z wytycznymi producenta (min. 4 szt. dla założonej wysokości). Słupki należy ustawiać w maksymalnym rozstawie tj. 2,60 m w ew. krótsze odcinki zgodnie z modulem drutów pionowych (co 100 mm). Wysokość słupków 3,00 m. Każdy ze słupków należy zamknąć od góry zaślepką z mrozoodpornego tworzywa. Należy wykonać fundament dla każdego słupka z betonu klasy min. B20, o przekroju 25x25 cm oraz głębokości min. 80 cm (I strefa przemarzania gruntu dla miejscowości Strzekęcino). Wszystkie elementy stalowe ogrodzenia zostaną fabrycznie ocynkowane oraz pomalowane proszkowo na kolor RAL 7016 (antracytowy). Wysokość furtek 2,03 m, światło przejścia 1,20 m. Konstrukcja ramy z profili 50x30 mm. Słupki z profili zamkniętych kwadratowych 80x80 mm. wysokości 3,00 m. Fundament słupa z betonu min. B20 o przekroju 60x60 cm oraz głębokości min. 80 cm. Furtki (2 szt.) wyposażone w zawiasy, zamek na klucz oraz klamki jednostronnie (od str. strefy gości).

- 8.5.4 OGRODZENIE BOISKA TRENINGOWEGO ORAZ WIELOFUNKCYJNEGO wykonane z 2 rzędów paneli prostych tzw. 2D, o szerokości 2,50 m, wysokości 2,03 m. Panele wykonywane są z podwójnych drutów poziomych grubości 6 mm i pojedynczych drutów pionowych grubości 5 mm tworzących oczka wysokości 200 mm szerokości 100 mm. Do słupów o profilu prostokątnym 80x40 mm. montowane są obejmami pośrednimi, początkowymi i narożnymi. Do montażu paneli należy stosować śruby i nakrętki M8. Ilość obejm na słupie zależy od wysokości ogrodzenia, należy postępować ściśle z wytycznymi producenta (min. 4 szt. dla założonej wysokości). Słupki należy ustawiać w maksymalnym rozstawie tj. 2,60 m w ew. krótsze odcinki zgodnie z modulem drutów pionowych (co 100 mm). Wysokość słupków 5,00 m. Każdy ze słupków należy zamknąć od góry zaślepką z mrozoodpornego tworzywa. Należy wykonać

fundament dla każdego słupka z betonu klasy min. B20, o przekroju 25x25 cm oraz głębokości min. 80 cm (I strefa przemarzania gruntu dla miejscowości Strzekęcino). Wszystkie elementy stalowe ogrodzenia zostaną fabrycznie ocynkowane oraz pomalowane proszkowo na kolor RAL 7016 (antracytowy). Zgodnie z rysunkiem A.1.2 (Zagospodarowanie terenu) należy w ogrodzeniu umieścić bramę wjazdową dla pojazdów technicznych (1 szt.) oraz furtki (3 szt.). Brama i furtki powinny odpowiadać przyjętemu systemowi ogrodzenia pod względem wyglądu wypełnienia, rodzaju zabezpieczenia antykorozyjnego a także kolorystycznie. Wysokość furtek 2,03 m, światło przejścia 1,20 m. Konstrukcja ramy z profili 50x30 mm. Słupki do mocowania bramki stanowi konstrukcja ogrodzenia. Wysokość bramy 2,03 m, światło przejazdu 2,40 m. Konstrukcja ramy z profili 50x30 mm. Słupki do mocowania bramki stanowi konstrukcja ogrodzenia.

8.6 PIŁKOCHWYTY

Wolnostojące Piłkochwyty o wysokości 6m, nie będące częścią ogrodzenia (jego podwyższeniem) usytuowane są przed ogrodzeniem boiska w odległości nie mniejszej niż 1m. Lokalizacja piłkochwyków oraz ich długość (2x 42 m przy boisku pełnowymiarowym nr 1, 2x 26 m przy boisku treningowym nr 2) zgodnie z załącznikiem graficzny A.1.2 (Zagospodarowanie terenu). Piłkochwyty stanowią ochronę ogrodzenia za bramkami przed ciągłym działaniem sił mechanicznych i związanymi z nimi uszkodzeniami. Stanowią także element pozwalający na szybki zwrot niecelnie zagranych piłek oraz umożliwia sprawne wznowienie gry. Piłkochwyty wykonać z siatki polipropylenowej bezwęzłowej o podwyższonej wytrzymałości, spełniających wymogi w zakresie trwałości, odporności na próby rozciągania i rozrywania oraz bezpieczeństwa użytkowników. Siatka polipropylenowa o wielkości oczek 50x50mm rozpięta i naprężona na linkach o średnicy 3 mm. pomiędzy słupkami. Kolor siatki RAL 6005 (zielony). Słupy piłkochwyty stanowi rura stalowa średnicy 76x3 mm dł. 7 m. Rozstaw słupków od 3 do 4,5 m (4,5m standard). Wzmocnienie słupków stanowią wypory piłkochwyty wykonane z rury stalowej średnicy 60x3 mm, dł. 6,5 m. Należy wykonać fundamentowanie słupków oraz wypór, z betonu klasy min. B20, o przekroju 50x50 cm oraz głębokości min. 100 cm. Wszystkie elementy stalowe piłkochwyków zostaną fabrycznie ocynkowane oraz pomalowane proszkowo na kolor RAL 6005 (zielony).

8.7 STREFA REKREACJI, MAŁA ARCHITEKTURA

8.7.1 PERGOLA STALOWA wykonana z profili stalowych malowanych proszkowo na kolor RAL 7016 (grafitowy). Pomędzy elementami konstrukcyjnymi zostanie rozwieszona membrana zadaszeniowa (tkanina kompozytowa) wysokonapężeniowa z możliwością demontażu. Tkaniny kompozytowe przeznaczone są do tworzenia zaawansowanych struktur, np. zadaszeń stadionów, miejsc użyteczności publicznej, instalacji przestrzennych. Materiały użyte do wykonania zadaszenia są lekkie i trwałe, stabilne wymiarowo (nie odkształcają się), odporne na uszkodzenia mechaniczne oraz czynniki atmosferyczne. Dodatkowa powłoka ochronna zabezpiecza powierzchnię materiałów przed zabrudzeniami i gwarantuje doskonały wygląd przez cały okres ich użytkowania.

8.7.2 SCENA PLENEROWA (MODUŁY SYSTEMOWE)- Podest Sceniczny wykonany jest z lekkiej ramy aluminiowej wypełnionej sklejką wodoodporną, wykończony materiałem antypoślizgowym. Standardowy moduł posiada wymiary 2x1 m, (jako uzupełniający stosuje się moduł 1x1m), wytrzymałość 750kg/mkw. Pojedyncze moduły można łączyć tworząc większe powierzchnie. Nogi podestu wykonane są z profili aluminiowych, są demontowalne, mogą być o stałej wysokości lub regulowane (optymalnie 45 cm dzięki czemu 2 podesty będą pełniły stopnie skokowo po 15 cm). Scena o wymiarach 5,00x7,00 m składać się będzie z modułów 2x1 m (14 szt.) oraz 1x1 m (7szt.). kolor podestu- czarny. Podbudowę pod scenę plenerową stanowi nawierzchnia z kostki betonowej. Należy przyjąć w wykonaniu bezpośrednio pod trybunami materiał pochodzący z rozbiórki istniejącego parkingu (pole 5x7m).

8.7.3 PARKIET (STREFA PRZED SCENĄ)- wykonany z deski kompozytowej (zalecana II generacji) pokrytej warstwą polimerową. Deski II generacji są osłonięte ze wszystkich stron, co dodatkowo chroni je przed wilgocią, pleśnią oraz grzybami. Kompozyt swoim wyglądem i zapachem przypomina drewno, jednak różni się od niego swoimi właściwościami. W celu przerobienia drewna o niskiej wartości użytkowej na produkt wysokiej klasy, półprodukty połączone są ze sobą termoplastyczną żywicą. Dzięki temu połączeniu kompozyt nie absorbuje wody, przez co staje się bardzo wytrzymały na niekorzystne warunki atmosferyczne. Nie wymaga konserwacji ani impregnacji, nie ma potrzeby odnawiania go po okresie zimowym. Do cech kompozytu zaliczyć należy:

- w pełni ekologiczne, podlegające w 100% utylizacji;
- odporne na działanie warunków atmosferycznych;
- wysoce trwałe na zewnętrzne siły mechaniczne;
- ognioodporne, antykorozyjne;
- odporne na działanie insektów;
- całkowity brak absorpcji wody;
- nie pęcznieje, nie butwieje
- brak drzazg i spękań;
- z antypoślizgową powierzchnią;
- nie wymaga zabezpieczania olejami czy lakierami.
- łatwe w montażu, pielęgnacji i obróbce.

Parkiet z desek kompozytowych należy wykonać na gruncie przy pomocy systemowego fundamentu punktowego w max. rozstawie 140x100 cm. Powierzchnia parkietu z desek kompozytowych ok 100m² (7,00x13,85 m). Kolor deski kompozytowej powinien być w odcieniu szarości tak aby komponował się z całością założenia. Nawierzchnię należy obramować obrzeżem betonowym 8x30cm na ławie betonowej z betonu B15, na podsypce piaskowej o gr. 5 cm.

8.7.4 ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY- Projektuje się lokalizację 29 ławek o zróżnicowanych wymiarach i funkcjonalności zgodnie z rysunkiem A.1.1 Zagospodarowanie terenu. TYP I ławy piknikowe, zestaw złożony ze stołu oraz 2 ław o parametrach charakterystycznych:

- długość ławka, stół: 300cm,
- blat szer. 57 lub 67cm,
- profile konstrukcyjne 45x45x2mm,
- wykończenie stal malowana proszkowo na kolor RAL 7021 (ciemny grafitowy), zabezpieczony antykorozyjnie
- listwa sosna 38x90mm, lakierowana by chronić materiał przed warunkami atmosferycznymi na kolor naturalny (bezbarwny).
- mocowane do podłoża za pomocą śrub
- Produkt gotowy o konstrukcji stalowej z siedziskiem z listew drewnianych bez oparcia.
- forma prosta, minimalistyczna, bez wybożeń, siedziska bez oparcia.

TYP II i III ławki parkowe nowoczesne:

- długość ławki: 170cm,
- szerokość 40cm (TYP II) lub 80cm (TYP III),
- profile konstrukcyjne płaskownik malowany, na kolor RAL 7021 (ciemny grafitowy), zabezpieczony antykorozyjnie
- listwa sosna 38x90mm, lakierowana by chronić materiał przed warunkami atmosferycznymi na kolor naturalny (bezbarwny).
- mocowane do prefabrykowanych fundamentów punktowych za pomocą śrub

- Produkt gotowy o konstrukcji stalowej z siedziskiem z listew drewnianych bez oparcia.
- forma prosta, minimalistyczna, bez wyoblen, siedziska bez oparc.

Ponadto projektuje się stojaki rowerowe oraz kosze na śmieci zgodnie z rysunkiem A.1.1 Zagospodarowanie terenu.

Rozszerzeniem funkcji rekreacyjnej są zaprojektowane w środkowej części działki stół do tenisa stołowego oraz stoliki z krzeselkami do gry w szachy. Każdy z elementów powinien być odporny na warunki atmosferyczne oraz działania mechaniczne.

Stół do gry w tenisa stołowego wykonany z wibrowanego betonu zbrojonego drutem fi 8. Blat z kruszywem ozdobnym szlifowany i malowany lakierem odpornym na zmienne warunki atmosferyczne. Obrzeża blatu zaokrąglone profilem aluminiowym zapobiegające przypadkowemu zranieniu się, oraz obiciu stołu. Siatka z blachy stalowej o grubości 5mm ocynkowana i zamocowana w sposób uniemożliwiający jej kradzież. Wszystkie elementy metalowe ocynkowane ogniowo. Montaż odbywa się poprzez wkopanie na głębokość 460mm. Wymiary zewnętrzne 1520 x 2740 mm Wysokość 760 mm.

Stolik do szachów o wymiarach 80x80 cm wykonany z profili stalowych zabezpieczonych antykorozyjnie, malowanych proszkowo na kolor RAL 7021 (ciemny grafitowy), wypełnienie stanowi płyta kamienna (kolor czarny) o wymiarach 60x60 cm z wyznaczonymi poprzez piaskowanie polami do gry w szachy. Przy stoliku montowane są 2 stołki z profili stalowych takich jak stół, siedzisko stanowią listwy sosnowe 38x90 mm lakierowane by chronić materiał przed warunkami atmosferycznymi na kolor naturalny (bezbarwny). Siedziska oraz stolik montowane za pomocą prefabrykowanych fundamentów punktowych.

- 8.7.5 SIŁOWNIA ZEWNĘTRZNA- Zlokalizowana pomiędzy boiskami. 5 urządzeń pozwalających wykonywanie 10 ćwiczeń rozmieszczono wzdłuż ścieżki pieszej z zachowaniem stref bezpieczeństwa użytkowania sprzętu. Urządzenia zostaną zamocowane bezpośrednio na terenach zielonych zgodnie z zaleceniami producenta. Urządzenia odporne na warunki atmosferyczne, charakteryzują się długim okresem użytkowania, przeznaczone są do ćwiczeń na świeżym powietrzu. Urządzenia zabezpieczone są przed korozją poprzez galwanizację ogniową oraz podwójne malowanie proszkowe. Urządzenia wykonane ze stali grubościenniej, zastosowane łożyska typu zamkniętego oraz gumowane ręczki. Wszystkie instrukcje do ćwiczeń naniesione są na stałe metodą sitodruku, co w porównaniu z powszechnie stosowanymi naklejkami jest dużo bardziej trwałym i estetycznym rozwiązaniem. Należy przyjąć kolorystykę dwubarwną z wykorzystaniem koloru RAL 7016 (Antracytowy) oraz RAL 9003 (biały). Specyfika wykonywanych ćwiczeń do ustalenia na etapie wykonawstwa z zamawiającym.

9 INFRASTRUKTURA DLA PLANOWANEJ INWESTYCJI

Istniejący teren jest uzbrojony (zachodnia część działki). Na terenie znajduje się:

- Instalacja wodociągowa (konieczna przebudowa sieci i zaprojektowanie nowego przyłącza)
- Instalacja kanalizacji sanitarnej
- Instalacja elektryczna
- Instalacja gazowa
- Instalacje niskoprądowe

Z uwagi na brak instalacji kanalizacji deszczowej, wody opadowe zostaną zgromadzone w projektowanych, podziemnych zbiornikach szczelnych zlokalizowanych na działce. Zgromadzona woda posłuży do podlewania murawy boiska pełnowymiarowego w okresie wegetatywnym.

Dane liczbowe zapotrzebowania na media:

- Zapotrzebowanie na wodę:
 - dobowe - 64,0 m³/d
 - max. godzinowe - 16,0 m³/h
 - Ilość wód deszczowych - 62,05 dm³/sek, 55,85 m²/h
 - Kanalizacja sanitarna - 0,5 dm³/sek, 1 m³/h, 0,1 m³/d
- Zapotrzebowanie na energię elektryczną: - 60 kW

10 OKREŚLENIE CHARAKTERYSTYCZNYCH PARAMETRÓW TECHNICZNYCH INWESTYCJI ORAZ DANE CHARAKTERYZUJĄCE JEJ WPŁYW NA ŚRODOWISKO.

Inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Obiekt spełnia warunki ochrony atmosfery, nie emituje szczególnych hałasów i wibracji wymagających dodatkowych środków zaradczych. Obiekt nie wprowadza szczególnych zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter budowy pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu działki poza powierzchnią zabudowy utwardzonych dojazdów i miejsc postojowych.

Na podstawie art. 60 ustawy z dnia 12 listopada 2010 r. – Prawo ochrony środowiska /Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm./ w związku z § 3 ust. 1 pkt 55 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, zakres budowy zespołu boisk sportowych nie należy do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (obiekty sportowe, o powierzchni poniżej 2ha, miejsca postojowe dla samochodów osobowych poniżej 300szt).

11 ANALIZA WYKORZYSTANIA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII

Ze względu na przeznaczenie obiektu, nie przewiduje się w najbliższej przyszłości wykorzystania odnawialnych źródeł energii, takich jak energia geotermalna, energia wiatru czy wykorzystanie kolektorów słonecznych.

12 GOSPODARKA DRZEWOSTANEM

Działka w znacznej części stanowi obszar nie zadrzewiony. W północnej części działki gdzie realizowana będzie w ETAPIE III strefa rekreacji znajdują się liczne drzewa oraz krzewy. W związku z planowaną inwestycją należy ocenić stan drzewostanu oraz przed przystąpieniem do prac związanych z realizacją tego etapu projektu oraz zgłosić wycinkę wskazanych przez wykonawcę w porozumieniu z zamawiającym drzew. W projekcie przewidziano nowe nasadzenia w ilości 69 szt. Nowe drzewa stanowić będzie Brzoza brodawkowata, brzoza zwisła (*Betula pendula* Roth). Lokalizacja zgodnie z załącznikiem graficznym rysunek A.1.1 Zagospodarowanie terenu.

13 GOSPODARKA ODPADAMI

Odpady komunalne będą segregowane i wywożone poza teren na mocy podpisanej umowy z wyspecjalizowanym przedsiębiorstwem.

14 UWAGI OGÓLNE

UWAGA: Ustala się bezwzględny zakaz używania azbestu pod jakąkolwiek postacią w materiałach budowlanych służących do realizacji inwestycji oraz w elementach jej wykończenia i wyposażenia.

Całość prac włącznie z wykopami wykonać zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi, przepisami, normami oraz obowiązującymi przepisami BHP i ppoż. Wszystkie elementy przychodzące na budowę muszą posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty oraz muszą być dopuszczone do stosowania w budownictwie na terenie Polski. Zastosować wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania, dla których wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa, dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną. Wszystkie dokumenty, atesty, certyfikaty i protokoły odbiorów zachować do kontroli i odbioru. Transport, przechowywanie zabudowa i montaż wszystkich urządzeń i elementów instalacji, zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi, przepisami, normami oraz obowiązującymi przepisami BHP i ppoż., dokumentacjami techniczno – rozruchowymi urządzeń i elementów przychodzących na budowę oraz instrukcjami producenta. Wszystkie roboty wykonywać ściśle wg dokumentacji technicznej, niniejszego opisu oraz Warunków Wykonywania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych, pod nadzorem osoby uprawnionej. Podczas prowadzenia prac budowlanych należy bezwzględnie przestrzegać obowiązujących przepisów BHP i p.pož.

Inwestycję wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późniejszymi zmianami). Kierownik budowy jest zobowiązany opracować BIOZ na potrzeby budowy.

Opracowała:
arch. Marianna Jagielska Chruszcz