



**PRACOWNIA PROJEKTOWA
MD-PROJEKT**

ul. 55 Pułku Piechoty 34; 64-100 Leszno

NIP 697-127-38-73 Regon 931960392

tel. (065) 5203244 ; 0-602321609

e-mail: mdprojekt@onet.pl

www.md-projekt.com.pl

PROJEKT BUDOWLANY

| | |
|--------------------|--|
| Nazwa obiektu: | REMONT (MODERNIZACJA) BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO Z INFRASTRUKTURĄ |
| Adres obiektu: | ul. Witosa 30; 66-003 Zabór działka nr ewid. 306/2; obręb: 0008 Zabór |
| Inwestor: | Gmina Zabór ul. Lipowa 15 66-003 Zabór |
| Branża: | architektura+konstrukcja |
| Data: | 25 marzec 2021 rok |
| Kategoria obiektu: | „ V ” |

| Rodzaj branży: | Imię i Nazwisko: | Specjalność i nr uprawnień | Podpis: |
|---------------------------|--------------------------------------|---|---------|
| Architektura projektował: | Stanisław Jankowski | 65/76/Lo; 378/82/Lo w specjalności architektonicznej | |
| Asystentka projektanta: | mgr inż. arch. Agnieszka Musielak | | |
| Konstrukcja projektował: | mgr inż. Marcin Donke | WKP/0038/POOK/07 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej | |
| Asystentka projektanta: | mgr inż. Justyna Cywka | | |

Leszno, marzec 2021 Wszystkie prawa autorskie zastrzeżone.

Pełny zespół projektowy; oświadczenie projektantów:

Zgodnie z wymogami art.20, ust. 4 z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2020 roku, poz. 1333) - oświadczamy, że przedmiotowy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Oświadczamy o możliwości zastosowania materiałów innych niż wskazane w opracowaniu przy zachowaniu cech co najmniej porównywalnych dla przyjętych materiałów budowlanych i izolacyjnych.

| Branża: | Imię i nazwisko; nr uprawnień: | Podpis: | Pieczęć imienna: |
|--|--|---------|---------------------|
| Architektura projektował: | Stanisław Jankowski 65/76/Lo; 378/82/Lo | | |
| Architektura sprawdził: | | | |
| Konstrukcja projektował: | mgr inż. Marcin Donke WKP/0038/POOK/07 | | |
| Konstrukcja sprawdził: | | | |
| Instalacje sanitarne projektował: | | | |
| Instalacje sanitarne sprawdził: | | | |
| Instalacje elektryczne projektował: | | | |
| Instalacje elektryczne sprawdził: | | | |
| Branża drogowa projektował: | | | |

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

| | str. |
|--|--------------|
| I. Zawartość opracowania | 3-4 |
| II. Projekt zagospodarowania terenu | 5-6 |
| A. Część opisowa | |
| 1. Przedmiot inwestycji | 5 |
| 2. Istniejący stan zagospodarowania | 5 |
| 3. Projektowane zagospodarowanie działki | 5 |
| 4. Warunki ochrony przeciwpożarowej | 5 |
| 5. Zestawienie powierzchni | 6 |
| 6. Sieci zewnętrzne | 6 |
| 7. Sposób i zakres oddziaływania inwestycji na otoczenie | 6 |
| 8. Obszar oddziaływania obiektu | 6 |
| III. Opis inwentaryzacyjny | 7-9 |
| A. Opis techniczny | |
| 1. Opis stanu obecnego | 7 |
| 2. Program użytkowy | 7 |
| 3. Dane konstrukcyjno-materiałowe w zakresie inwentaryzacji | 7 |
| 4. Opis stanu technicznego, ekspertyza techniczna | 8 |
| IV. Opis budowlany | 9-12 |
| A. Opis techniczny | |
| 1. Opis ogólny | 9 |
| 2. Program użytkowy | 9 |
| 3. Warunki geotechniczne | 9 |
| 4. Dane konstrukcyjno-materiałowe w zakresie modernizacji | 9 |
| 5. Roboty wykończeniowe | 11 |
| 6. Dostępność dla osób niepełnosprawnych | 12 |
| 7. Warunki ochrony przeciwpożarowej | 12 |
| 8. Świadectwo charakterystyki energetycznej, analiza odnawialnych źródeł energii | 12 |
| 9. Charakterystyka energetyczna | 12 |
| V. Informacja dotycząca BIOZ | 13-14 |
| 1. Dane ogólne | 14 |

| | |
|---|----|
| 2. Opis do informacji | 14 |
| B. Część graficzna | |
| rys. 1 Projekt zagospodarowania terenu – skala 1:1000 | 15 |
| rys. 2 Rzut płyty boiska - inwentaryzacja – skala 1:100 | 16 |
| rys. 3 Przekrój A-A - inwentaryzacja – skala 1:50 | 17 |
| rys. 4 Widoki ogólne ogrodzeń i piłkochwytów - inwentaryzacja – skala 1:100 | 18 |
| rys. 5 Rzut płyty boiska - przebudowa – skala 1:100 | 19 |
| rys. 6 Przekrój A-A – przebudowa – skala 1:50 | 20 |
| rys. 7 Detale „A; B; C” – skala 1:20 | 21 |
| rys. 8 Rzut płyt boiska – program użytkowy – skala 1:100 | 22 |
| rys. 9 Układ linii boisk – skala 1:100 | 23 |
| VI. Załączniki | |
| - oryginał mapy do celów opiniodawczych | 24 |

II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

A. Część opisowa

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest remont (modernizacja) boiska wielofunkcyjnego z infrastrukturą dla:

Inwestor: Gmina Zabór

ul. Lipowa 15; 66-003 Zabór

działka nr ewid. 306/2; obręb 0008 Zabór; ul. Witosa 30.

2. Istniejący stan zagospodarowania

Przedmiotowa działka nr ewid. 306/2 znajduje się w miejscowości Zabór w rejonie ulicy Witosa. Obecnie działka jest zagospodarowana boiskiem wielofunkcyjnym i terenem rekreacyjnym. Jest to boisko wielofunkcyjne typu Orlik 2012. Boisko jest oświetlone przez sześć masztów oświetleniowych. Działka jest ściśle powiązana z działkami sąsiednimi o numerach ewid. 22/2 i 306/1. Na pierwszej działce znajduje się budynek szkoły, drugie boisko oraz układ komunikacji z chodników utwardzonych, który łączy oba boiska. Część budynku szkoły i mniejszego boiska znajduje się na działce objętej opracowaniem. Różnicę poziomów pomiędzy boiskami niweluje skarpa, ściana oporowa i schody zewnętrzne. Druga z w/w działek jest zagospodarowana pełnowymiarowym, naturalnym boiskiem do piłki nożnej. Całość terenu działki jest ogrodzona, boisko objęte opracowaniem jest dodatkowo wygradzone własnym ogrodzeniem.

Pozostały, niezabudowany teren działki jest zagospodarowany trawnikami.

Działka objęta opracowaniem jest otoczona innymi działkami zabudowanymi (budownictwo jednorodzinne) oraz działką użytkowaną jako park. Dostęp komunikacyjny do działki jest zapewniony z drogi gminnej (ulice Witosa i Akacjowa). Teren działki jest lekko pochyły, bez przeszkód terenowych. Działka nie znajduje się na terenach szkód górniczych i nie jest objęta ochroną konserwatora zabytków w zakresie urbanistycznym i archeologicznym.

3. Projektowane zagospodarowanie działki

Na działce nr ewid. 306/2 planuje się remont (modernizację) istniejącego tam boiska wielofunkcyjnego. Zakres projektowanych prac obejmie przebudowę nawierzchni boiska i jego ogrodzenia, i zamknie się w obrysie ich obecnych powierzchni.

Pozostały teren działki, będzie zagospodarowany i użytkowany jak dotychczas, poza opracowaniem.

Działka objęta opracowaniem nie jest objęta miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

4. Warunki ochrony przeciwpożarowej

4.1. Drogi pożarowe

Funkcję drogi pożarowej pełnią drogi publiczne (ulice Witosa i Akacjowa).

4.1. Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę

Obiekt objęty opracowaniem nie wymaga zabezpieczenia w wodę do celów ppoż.

5. Zestawienie powierzchni

5.1. Powierzchnie objęte opracowaniem:

powierzchnia zabudowy boiska - 1874,93 m²

powierzchnia użytkowa boiska - 1827,70 m²

5.2 Bilans terenu oraz procentowe zestawienie powierzchni

| rodzaj zagospodarowania terenu | powierzchnia (m ²) | procent zajętej powierzchni (%) |
|-----------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| powierzchnia zabudowy kubaturowej | 200,88 | 5,19 |
| powierzchnia terenu utwardzonego | 2333,78 | 60,29 |
| teren biologicznie czynny | 1335,74 | 34,52 |
| razem | 3870,4 | 100,0 |

6. Sieci zewnętrzne

Przedmiotowa inwestycja nie wymaga dodatkowego uzbrojenia terenu. Obecnie działka posiada przyłącza mediów obejmujące sieć wodociągową, kanalizacji i elektroenergetyczną. Odwodnienie powierzchni boiska do istniejącej kanalizacji ogólnospławnej. Pod płytą boiska zinwentaryzowano system drenarski podłączony do sieci kanalizacji ogólnospławnej. Odwodnienie powierzchni utwardzonych na teren biologicznie czynny.

7. Sposób i zakres oddziaływania inwestycji na otoczenie

7.1. Zagrożenie dla atmosfery nie występuje.

7.2. Zagrożenie dla wód gruntowych nie występuje.

7.3. Uciążliwość ze względu na hałas nie występuje.

8. Obszar oddziaływania obiektu

Inwestycja oddziałuje na działkę nr ewid. 306/2 (objętą opracowaniem). Modernizowany obiekt nie emituje zanieczyszczeń oraz hałasu. Obiekt i sposób jego użytkowania, nie jest niebezpieczny i obciążający dla środowiska naturalnego.

Analizę przeprowadzono na podstawie przepisów:

- ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 1333);
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 1608);
- załącznika do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. z 2014 r. poz. 112 z późn. zmianami).

III. OPIS INWENTARYZACYJNY

do projektu remontu (modernizacji) boiska wielofunkcyjnego z infrastrukturą realizowanego przez Gminę Zabór na działce nr ewid. 306/2 przy ul. Witosa 30 w Zaborze:

A. Opis techniczny

1. Opis stanu obecnego

Płyta boiska wykonana z trawy syntetycznej, ułożonej na podkładzie elastycznym. Wykonana ze spadkiem dwukierunkowym o wartości 0,50%. Podbudowa wykonana z zagęszczonych warstw kruszyw, z warstwą odsączającą do drenażu. Krawędzie płyty ograniczone obrzeżami betonowymi, typu boiskowego. Jedna z krawędzi ograniczona ścianą oporową z ławką drewnianą. Trawa syntetyczna pierwotnie o wysokości 40 mm. Od strony ściany oporowej odwodnienie liniowe pokryte kratką ocynkowaną. Boisko ogrodzone płotem o wysokości 4,0 m wykonanym z powlekanej siatki stalowej. Wyposażenie boiska stanowią bramki aluminiowe do gry w piłkę nożną, jako zestaw demontowalny. Na płycie boiska wyznaczono liniami pole do gry w piłkę nożną o wymiarach 26,0x54,0 m. Do boiska prowadzi utwardzony chodnik.

2. Program użytkowy

- powierzchnia użytkowa boiska – 1800,00 m²
- powierzchnia zabudowy boiska - 1874,93 m²

3. Dane konstrukcyjno – materiałowe w zakresie inwentaryzacji

-płyta z podbudową:

Konstrukcja płyty głównej wykonana jako warstwowa, zbudowana z następujących warstw:

- grunt rodzimy
- podsypka piaskowa stabilizowana mechanicznie – 10 cm;
- zagęszczone kruszywo kamienne frakcji 31,5/63,0 mm – 15,0 cm;
- zagęszczone kruszywo kamienne frakcji 0/31,5 mm – 5,0 cm;
- zagęszczona mączka kamienna frakcji 0/4 mm – 2,0 cm;
- prefabrykowana warstwa elastyczna – 1,0 cm;
- warstwa trawy syntetycznej – 4 cm

Płyta ze spadkiem dwukierunkowym 0,5%, oś przełamania w osi boiska. Płyta ograniczona obrzeżem betonowym 10x20 cm, szarym, ułożonym na ławie betonowej.

-ogrodzenie:

Słupy okrągłe – narożne Ø60 mm, pośrednie Ø48,3 mm – o wysokości 4,10 m ponad poziom terenu z zastrzałami usztywniającymi, wymianami i tężnikiem górnym, obwodowym o średnicy Ø42 mm. Malowane natryskowo. Linka naciągu o średnicy 4 mm w rozstawie co około 0,50 m. Siatka stalowa, powlekana o oczkach 45x45x3,2 mm. W obrębie ogrodzenia bramka wejściowa 2,5x2,0 m z profilu zamkniętego 40x40 mm z zamkiem. Wypełnienie sztywną siatką stalową o średnicy fi 2,5 mm. Słupy osadzone w betonowych stopach fundamentowych. Kolor ogrodzenia RAL6005.

-odwodnienie:

Liniowe odwodnienie typu ACO DRAIN S100 z przekryciem z kraty ocynkowanej. Woda odprowadzana przewodami PCV Ø200 do studni osadnikowej i dalej do kanalizacji ogólnospławnej.

-infrastruktura towarzysząca:

Utwardzone dojście do wejścia głównego na boisko wykonane z kostki betonowej, wibroprasowanej. Obrzeża betonowe 6x20 cm. Schody terenowe, wykonane z kostki betonowej, wibroprasowanej. Obrzeża betonowe 8x30 cm. Ściana oporowa wykonana z betonu, stanowiąca jednocześnie konstrukcję pod siedziska zewnętrzne. Siedziska wykonane z drewnianych desek.

Oświetlenie zamontowane na masztach stalowych. Na każdym maszcie podwójny zestaw halogenowy.

-wyposażenie boiska:

Na płycie boiska wydzielono następujące boiska i pola do gry:

-boisko do piłki nożnej o wymiarach 26,0x54,0 m;

Wszystkie linie boiska wklejane w obrębie trawy syntetycznej.

Boisko do piłki nożnej jest wyposażone jest w bramki aluminiowe o wymiarach 2,0x5,0 m. Słupki i poprzeczki o przekroju okrągłym Ø100 mm. Bramki wyposażone w siatki PP na ruszcie. Bramki montowane poprzez tuleje kotwione w płycie boiska.

-otoczenie boiska:

Teren sportowy (inne boiska), lekko opadający w stronę boiska. Pozostały teren zagospodarowany gminna infrastrukturą rekreacyjną.

4. Opis stanu technicznego, ekspertyza techniczna

Boisko jest nieprzerwanie użytkowane od momentu oddania do użytkowania. W trakcie tego czasu nastąpiło częściowe zużycie elementów składowych boiska. Płyta podbudowy z kruszyw w kilku miejscach osiadła tworząc zastoiny wodne. Skutkuje to rozwarstwieniem nawierzchni trawy syntetycznej. Najbardziej widoczne są uszkodzenia nawierzchni syntetycznej w miejscach klejenia pasów trawy oraz wklejania linii. Są to pęknięcia, przesunięcia i wywinięcia trawy elastycznej oraz podkładu elastycznego. Nawierzchnia trawy syntetycznej jest przesunięta w stronę odwodnienia liniowego. Dodatkowo nastąpiło całkowite sfilcowanie włókien trawy. Włókna są zbite tworząc około centymetrową warstwę. Na nawierzchni widoczne są narosty z mchu, zanieczyszczenia warstwami liści oraz błota. Na skutek opadów atmosferycznych część w/w zanieczyszczeń spływa do korytek odwodnienia liniowego. Są one silnie zanieczyszczone co ogranicza skuteczność ich działania. W konsekwencji zanieczyszczenia te są również zgromadzone w przewodach odprowadzających wodę deszczową i studni osadnikowej. Ogrodzenie boiska jest uszkodzone praktycznie na całym jego obwodzie, w strefie do wysokości 1,0 m. Nastąpiło wypięcie krawędzi siatki z linek napinających i wypchniecie jej na zewnątrz ogrodzenia. Elementy słupków są skorodowane. Nastąpiła częściowa destrukcja siatek polipropylenowych bramek – są one podarte. Istniejący ciąg siedzisk drewnianych jest silnie zdegradowany. Elementy drewniane są zgniłe, w części połamane. Farba jest złuszczone. Schody zewnętrzne nie są wyposażone w barierkę. Podsumowując, boisko jest zdadne do dalszego użytkowania, wymaga jednak modernizacji. Pilną potrzebą jest wymiana bądź przebudowa nawierzchni z trawy syntetycznej. Dalsza jej degradacja może powodować zagrożenie dla użytkowników. Również naprawa ogrodzenia znacząco poprawi jakość boiska. Elementy siedzisk należy wymienić bądź całkowicie zdemontować. Należy wskazać, że powstałe i opisane powyżej usterki są typowe dla tego typu obiektów i są wynikiem regulaminowego użytkowania oraz efektu upływu czasu od oddania do użytku.

Uwaga:

Stan techniczny części elementów może być określony dopiero po ich pełnym odsłonięciu podczas prowadzenia prac. W przypadku stwierdzenia rozbieżności z opracowaniem inwentaryzacyjnym bądź stwierdzenia poważnych uszkodzeń należy przerwać prace i powiadomić projektanta.

Prace inwentaryzacyjne przeprowadzono poprzez pomiary ręczne, wizję lokalną oraz wgląd do dokumentacji projektowej (wykonanej w 2007 roku).

Dopuszcza się zaistnienie rozbieżności pomiarowych w stosunku do stanu faktycznego, co może skutkować koniecznością wprowadzenia zmian w opracowaniu oraz przedmiarze robót i kosztorysie.

opracował:

IV. OPIS BUDOWLANY

do projektu remontu (modernizacji) boiska wielofunkcyjnego z infrastrukturą realizowanego przez Gminę Zabór na działce nr ewid. 306/2 przy ul. Witosa 30 w Zaborze:

A. Opis techniczny

1. Opis ogólny

Planowane prace mają znacząco podnieść walory użytkowe i estetyczne boiska wielofunkcyjnego. Najistotniejszą zmianą będzie zmiana typu nawierzchni. W ciągu ostatnich lat użytkowania, nastąpiła całkowita degradacja trawy syntetycznej. Przewidziano wykonanie nowych warstw boiska ze sztucznej trawy z zasypką z kruszywa i wypełnieniem granulatem epdm z recyklingu. Trawa zostanie ułożona na zniwelowanej nawierzchni podbudowy. Istniejące ogrodzenie zostanie odnowione i naprawione. Wokół boiska zaprojektowano opaskę z kostki betonowej która ma za zadanie utrzymać nowe warstwy podłoża oraz odseparować nową trawę od nanosów z terenu przyległego. Nastąpi częściowa wymiana wyposażenia (nowe siatki). Zaplanowano oczyszczenie i udrożnienie istniejącego systemu odwodnienia liniowego.

2. Program użytkowy

- powierzchnia użytkowa boiska – 1827,70 m²
- powierzchnia zabudowy boiska - 1874,93 m²

3. Warunki geotechniczne

Pierwsza kategoria geotechniczna. Wg informacji zawartych w Projekcie Budowlanym wykonanym w 2007 roku podłoże gruntowe na którym posadowione jest boisko jest podłożem jednolitym, zbudowanym z warstw piasku drobnego i głębiej położonych warstw piasku gliniastego. Grunty badane do głębokości około 4,0 m p.p.t. opisano jako przepuszczalne o dobrych parametrach nośności.

4. Dane konstrukcyjno-materiałowe w zakresie modernizacji

-plyta z podbudową:

W ramach modernizacji płyty głównej z nawierzchnią przewidziano następujący zakres prac:

- demontaż istniejącej warstwy trawy syntetycznej. Elementy przeznaczone do utylizacji;
- demontaż istniejącej warstwy elastycznej. Elementy przeznaczone do utylizacji;
- dogęszczenie istniejących warstw podbudowy z mączki kamiennej wraz z niwelacją warstwy na poziomie -0,06 m (od docelowego poziomu 0,00). Przyjęto konieczność wyrównania i uzupełnienia podbudowy mączką granitową frakcji 0/4 mm na poziomie 1,0 cm;
- wykonanie opaski z obrzeży betonowych 6x20 cm (szarych) na ławie betonowej B15;
- wykonanie opaski z kostki betonowej wibroprasowanej o szerokości 41,0 cm – 6,0 cm;
- ułożenie na istniejącym odwodnieniu liniowym geowłókniny o gramaturze 200 g/m² x2 warstwy;
- ułożenie trawy syntetycznej o wysokości 60 mm wraz z zasypką z piasku kwarcowego i wypełnienie jej granulatem epdm z recyklingu.

- szczegółowy opis przebudowy płyty:

Ze względu na powstałe usterki płyty, Projektant uznał, że wymagana jest jej przebudowa. Jednocześnie zaplanowano wymianę nawierzchni sztucznej trawy co będzie skutkować podniesieniem rzędnej poziomu boiska o około 6 cm w stosunku do stanu obecnego. Nowa, projektowana rzędna boiska zostanie podniesiona o 6,0 cm. W konsekwencji należy podnieść o 6,0 cm bramki i furtki wejściowe usytuowane w ogrodzeniu boiska. Prace obejmą zmianę lokalizacji (podniesienie) zawiasów elementów uchylnych oraz podniesienie systemowego rygla poprzecznego na bramą/furtką. Przebudowę płyty boiska rozpocząć od demontażu istniejącej warstwy trawy syntetycznej i podkładu elastycznego. Należy zwrócić uwagę, aby przy prowadzeniu prac rozbiórkowych nie uszkodzić istniejącej opaski z obrzeży betonowych oraz odwodnienia liniowego. Po usunięciu warstw elastycznych, powierzchnię podbudowy oczyścić i dogęścić. Następnie przeprowadzić niwelację do założonych poziomów z uzupełnieniem

warstw podłoża mączką granitową o frakcji 0/4 mm. Następnie wykonać obrzeże oraz opaskę okalającą. Obrzeża układać na ławie betonowej B15 z odporem. Kostkę układać jako nadstawkę do istniejących obrzeży o wysokości 5,0 cm. Opaskę betonową wykonać z kostki betonowej, wibroprasowanej (szarej) o szerokości 20,0 cm i grubości 6,0 cm. Opaskę układać na zagęszczonej warstwie piasku stabilizowanego cementem Rm-2,5 MPa. Istniejące odwodnienie liniowe, po oczyszczeniu zabezpieczyć powłoką z warstw geowłókniny 200 g/m². Na przygotowanej warstwie podbudowy ułożyć warstwę trawy syntetycznej o wysokości 60 mm. Szczegółowe parametry trawy opisano poniżej. Wypełnienie wykonać z suszonego piasku kwarcowego, zasypka w ilości 15-20 kg/m² i wypełnienia granulatem EPDM z recyklingu w ilości zgodnej z badaniem laboratoryjnym (18-22 kg/m²).

Stopień zagęszczenia warstw podbudowy $I_s=0,98$. Ze względu na istniejącą podbudowę z piasku średniego, która stanowi podłoże nośne oraz zabudowę rur drenarskich, należy stosować lekkie płyty wibracyjne oraz nie wprowadzać ciężkiego sprzętu na płytę (należy dążyć do zminimalizowania możliwości uszkodzenia podłoża).

Warstwy ułożyć ze spadkiem o wartości 0,5 %. Na powierzchni warstwy użytkowej wykonać wklejane linie boisk zgodnie z wymogami.

Zaprojektowana nawierzchnia umożliwi korzystanie z boiska przez cały rok, również w okresie zimowym. Wyjątek stanowi sytuacja, w których nawierzchnia pokryta jest lodem lub zmarzniętym śniegiem. Dopuszcza się odśnieżanie przez zgarnianie śniegu sprzętem ręcznym lub poprzez zdmuchiwanie go – niedopuszczalne jest odśnieżanie warstw przymarzniętych do nawierzchni.

- szczegółowy opis trawy syntetycznej:

1. wysokość włókna min 60 max 62mm
2. ilość pęczków min. 9 500/m²
3. ilość włókien min 114 000/m²
4. grubość każdego włókna min. 418 mikronów
5. dtex min 15.000
6. wyrywanie pęczka przed starzeniem min 80 N
7. wyrywanie pęczka po starzeniu min 75 N
8. przepuszczalność wody przez kompletny system min. 1600 mm/h
9. typ trawy: monofil prosty
10. rodzaj trawy: polietylen
11. trawa tuftowana
12. podkład: lateksowy
13. typ trawy: monofil prosty o jednym kształcie włoka diamentu z min 4 żeberkami (rdzeniami) lub X lub S
14. wypełnienie: piasek kwarcowy i granulatu EPDM z recyklingu w ilości zgodnej z badaniem laboratoryjnym

W celu weryfikacji jakości oferowanego produktu oraz wymaganych cech i parametrów nawierzchni od Wykonawcy, którego oferta zostanie uznana za najwyższej ocenioną wymagane są n/w dokumenty jako środki dowodowe:

a) raport z badań przeprowadzony przez specjalistyczne laboratorium (np. Labosport lub ISA-Sport lub Sports Labs Ltd, Ercat), dotyczący oferowanego systemu tj. nawierzchni i wypełnienia EPDM z recyklingu, potwierdzający zgodność jej parametrów z FIFA Quality Programme for Football Turf (edycja 2015) dla poziomu Quality Pro i Quality oraz potwierdzający minimalne parametry oferowanej trawy syntetycznej określone przez Zamawiającego (dostępny na www.FIFA.com)

b) raport z badań laboratoryjnych przeprowadzony przez niezależne, akredytowane laboratorium dla systemu sztucznej trawy tj. nawierzchni i wypełnienia EPDM z recyklingu, potwierdzający zgodność z aktualną normą EN 15330-1:2013/PN-EN 15330-1:2014-02

c) karta techniczna oferowanej nawierzchni poświadczona przez jej producenta, potwierdzająca parametry, które nie zostały potwierdzone w raportach z badań

d) aktualny certyfikat potwierdzający posiadanie przez producenta statusu FIFA PREFERRED PRODUCER (FPP)

e) atest PZH dla poszczególnych elementów tj. oferowanej nawierzchni i wypełnienia (piasek kwarcowy oraz EPDM z recyklingu)

f) autoryzacja producenta trawy syntetycznej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tę nawierzchnię

g) raport z badań testu Lisport na min. 300.000 cykli dla włókna oferowanej trawy syntetycznej przeprowadzony przez niezależne laboratorium zgodnie z normą EN 15306 „Nawierzchnie do otwartych terenów sportowych – narażenie trawy na oddziaływania” potwierdzający, że nawierzchnia po min. 300.000 cykli nie wykazuje widocznych uszkodzeń i po przeszcotkowaniu większość włókien pozostaje w pozycji pionowej. Badanie ma być wykonane przez niezależne, akredytowane laboratorium zgodnie z ISO/IEC 17025:2018

-ogrodzenie:

Zakres remontowy przy ogrodzeniu obejmuje demontaż istniejącej siatki powlekanej i linek naciągu. Do wymiany przewidziano całość siatki i linek naciągu. Siatka o wysokości 4,0 i 3,5 m. Montować linki naciągu o średnicy 4 mm w rozstawie co 0,50 m. Linki powlekane. Siatka stalowa, powlekana o oczkach 45x45x3,2 mm. Kolor ogrodzenia RAL6005. Istniejąca bramka bez zmian. Po demontażu siatki należy istniejące słupki zeszlifować i pomalować zestawem malarskim do użytku zewnętrznego. Ewentualne braki zaślepek uzupełnić. Kolor warstw malarskich konstrukcji ogrodzenia RAL6005. Należy podnieść poziom osadzenia bramki wejściowej w odniesieniu do nowego poziomu chodnika komunikacyjnego.

-odwodnienie:

Istniejące odwodnienie liniowe typu ACO DRAIN S100 należy oczyścić z zanieczyszczeń nagromadzonych wewnątrz kształtek i przewodach odpływowych do studni osadnikowej. W pierwszej kolejności zanieczyszczenia usuwać ręcznie, pozostałości wypłukać ciśnieniowo. Należy oczyścić istniejącą studnię osadnikową.

-wyposażenie boiska:

Na nowej płycie boiska należy wydzielić następujące boiska i pola do gry:

-boisko do piłki nożnej o wymiarach 26,0x54,0 m.

Wszystkie linie boisk, o szerokości 10,0 cm, wklejane w obręb warstwy trawy syntetycznej.

Boisko do piłki nożnej wyposażać w zestaw bramek. Przewidziano bramki o konstrukcji aluminiowej o wymiarach 2,0x5,0 m. Słupki i poprzeczki o przekroju okrągłym Ø100 mm. Bramki demontowalne, osadzone w tulejach (osadzonych na stałe w podłożu). Siatka bramki z tworzywa sztucznego, na konstrukcji wsporczej - siatka do bramki turniejowej, węzłowa, PP o wysokiej wytrzymałości, odporne na UV, grubość splotu 5 mm, oczko 100x100 mm, zielona.

Uzupełnieniem będą osadzone w tulejkach chorągiewki narożne.

Wszystkie elementy wyposażenia powinny być bezpieczne i nie stanowić zagrożenia dla użytkowników. Urządzenia i wyposażenie muszą spełniać stosowne wymagania bezpieczeństwa oraz użytkowe i być dopuszczone do użytkowania odpowiednimi certyfikatami.

-otoczenie boiska:

Należy oczyścić przestrzeń pomiędzy obrzeżami betonowymi i linią ogrodzenia boiska. W oczyszczonej przestrzeni wykonać opaskę dystansową o szerokości 0,41 m. Na ogólnie przygotowanej warstwie gruntowej ułożyć warstwę piasku średniego, stabilizowanego cementem Rm-2,5 MPa o wysokości 8,0 cm. Warstwę zagęszczać. Należy również przełożyć istniejący chodnik przed wejściem głównym. Ist-

niejące warstwy z kostki wibroprasowanej rozebrać, ułożyć nowe na podbudowie j/w. Stosować kostkę wibroprasowaną o grubości 6,0 cm. Obrzeża betonowe, szare o przekroju 6x20 cm.

Przy schodach zewnętrznych zamontować poręcze o wysokości 1,10 m ponad wysokość stopnic. Poręcz wykonać z rur stalowych Ø60 mm (poręcz) i Ø42 mm (słupki). Poręcz osadzać w stopie betonowej o średnicy Ø30 cm, z betonu B15, z zachowaniem głębokości przemarzania. Poręcz malowana proszkowo. Kolor RAL 6005.

-ściana oporowa boiska:

Należy zdemontować istniejące ławki drewniane oraz elementy kotwienia łąt do betonu. Ścianę zmyć ciśnieniowo. Następnie zamontować siedziska stadionowe z PCV, montowane na wspornikach stalowych, ocynkowanych, poprzez kotwy wklejane do betonu. Siedziska prefabrykowane o wymiarach standardowych 365x465 mm, bez oparc, z odwodnieniem. Kolor do ustalenia z Inwestorem.

Montaż siedzisk stadionowych przeprowadzić bezpośrednio do ściany oporowej, betonowej. Ilość i średnica kotew będzie wynikała ze specyfikacji dostawcy siedzisk. W opinii Projektanta powinny to być minimum 2 kotwy na siedzisko, średnica kotwy minimum 10 mm, głębokość osadzenia kotwy minimum 80 mm

Ścianę żelbetową, zaleca się pokryć preparatem zabezpieczającym przed dewastacją poprzez naniesienie np. graffiti.

- uwagi ogólne:

Należy zachować dużą staranność podczas prowadzenia prac ze względu na stan techniczny podłoża i istniejącej obudowy płyty. Stosować szczegółowe wymogi i wytyczne przygotowania powierzchni do zabudowy, zastosowania rozwiązań materiałowych wg katalogów i wymogów dostawców systemu. Wykopy zabezpieczyć przed ewentualnym oddziaływaniem wody deszczowej i dostępem osób postronnych.

Zwraca się uwagę, że prace inwentaryzacyjne, mogą nie ujawniać pełnego, wymaganego do prawidłowego przeprowadzenia prac, zakresu robót. Dopuszcza się możliwość odchyłek pomiarowych, możliwości ujawnienia szerszego lub węższego zakresu robót do wykonania, określonych po robotach odsłaniających elementy obecnie niewidoczne. Skutkować to może koniecznością wprowadzenia zmian w przedmiarze i wycenie robót.

Dopuszcza się możliwość zastosowania materiałów inne niż opisane w opracowaniu, przy założeniu posiadania przez rozwiązanie zamienne cech i parametrów niegorszych jak rozwiązanie pierwotne, za zgodą Projektanta.

5. Roboty wykończeniowe

Po wykonaniu nawierzchni boiskowych i chodnikowych należy usunąć pozostałości opakowań plastikowych, opasek i palet transportowych i zutylizować je. Należy usunąć pozostałości elementów betonowych (odpady z kostki, płyty). Niedopuszczalne jest nasypywanie warstw czarnoziemu na warstwy śmieci i odpadów pobudowlanych. Ewentualne uszkodzenia warstw antykorozyjnych na elementach wyposażenia wyprawiać wg wytycznych producenta.

6. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Boisko są w pełni przystosowane do korzystania przez osoby niepełnosprawne. Dostępność jest zapewniona poprzez wykonanie bezprogowych podjazdów, zapewnienia przestrzeni manewrowej dla osób na wózkach inwalidzkich, odpowiednich odległości pomiędzy poszczególnymi urządzeniami.

7. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Opracowanie nie wprowadza zmian w sposobie użytkowania i nie dotyczy obecnego stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego obiektu.

8. Świadectwo charakterystyki energetycznej; analiza odnawialnych źródeł energii:

Obiekty objęte opracowaniem nie są ogrzewane i nie wymagają spełnienia wymogów izolacyjności cieplnej.

9. Charakterystyka energetyczna

Poza opracowaniem.

opracował:

V. Informacja dotycząca BIOZ

do projektu remontu (modernizacji) boiska wielofunkcyjnego z infrastrukturą realizowanego przez Gminę Zabór na działce nr ewid. 306/2 przy ul. Witosa 30 w Zaborze:

| | |
|----------------|---|
| Nazwa obiektu: | REMONT (MODERNIZACJA) BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO Z INFRASTRUKTURĄ |
|----------------|---|

| | |
|----------------|---|
| Adres obiektu: | ul. Witosa 30; 66-003 Zabór działka nr ewid. 306/2; obręb: 0008 Zabór; |
| Inwestor: | Gmina Zabór ul. Lipowaa 15 66-003 Zabór |
| Branża: | architektura, konstrukcja |
| Data: | 25 marzec 2021 rok |

Informację opracował: Stanisław Jankowski
ul. 55 Pułku Piechoty 34, 64-100 Leszno

1. Dane ogólne

- obiekt: Remont (modernizacja) boiska wielofunkcyjnego z infrastrukturą;
- inwestor: Gmina Zabór, ul. Lipowa 15, 66-003 Zabór;
- adres obiektu: ul. Witosa 30; 66-003 Zabór;
działka nr ewid. 306/2; obręb 0008 Zabór;
- powierzchnia objęta opracowaniem: 1874,93 m²

- zespół projektowy: Stanisław Jankowski, mgr inż. arch. Agnieszka Musielak, mgr inż. Marcin Donke, mgr inż. Justyna Cywka
- adres: Pracownia Projektowa MD-Projekt; ul. 55 Pułku Piechoty 34; 64-100 Leszno;

2. Opis do informacji

2.1. Zakres robót objętych opracowaniem zamiennym obejmuje:

- roboty ziemne do głębokości 0,50 m;
- roboty demontażowe do wysokości 4,50 m;
- roboty montażowe do wysokości 4,50 m;
- roboty wykończeniowe i porządkowe;

2.2. Obecnie teren jest zabudowany obiektami o przeznaczeniu sportowym i rekreacyjnym, częścią budynku szkoły, pozostały teren zielony.

2.3. Na terenie nie ma elementów stwarzających zagrożenie życia i zdrowia ludzi.

2.4. Ewentualne zagrożenia mogą powstać przy wykonaniu robót ziemnych, prac demontażowych i remontowo-montażowych oraz dalszym procesie realizacji obiektu.

2.5. Należy przeprowadzić szkolenie BHP przed przystąpieniem do realizacji prac.

2.6. Należy wyposażyć pracowników w środki ochrony osobistej i narzędzia oraz urządzenia konieczne do sprawnego i bezpiecznego wykonania robót.

Realizacja inwestycji wymaga opracowania planu BIOZ.

Informację sporządzono na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (DZ.U. nr 120 poz. 1126 z późn. zmianami) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

opracował: