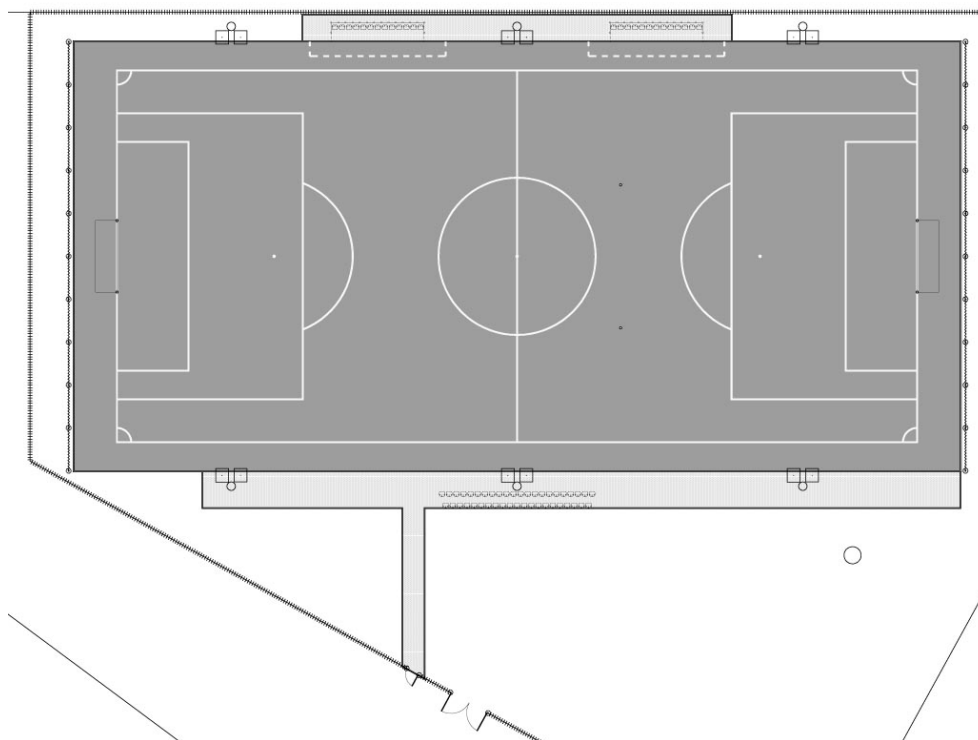




Woźnicki, Zdanowicz
ARCHITEKCI

PROJEKT WYKONAWCZY
BUDOWA OGÓLNODOSTĘPNEGO, WIELOFUNKCYJNEGO BOISKA
DLA MIESZKAŃCÓW GMINY DOBRÓŃ

ul. Sportowa 19A, Dobroń
dz. nr ew. 617/16 obręb Dobroń Poduchowny



INWESTOR:

Gmina Dobroń
ul. 11 Listopada 9, 95-082 Dobroń

PROJEKT:

Woźnicki Zdanowicz architekci
Al. Niepodległości 157 lok.6
02-555 Warszawa
tel. 22 825 05 32

AUTORZY:

	projektant	podpis
ARCHITEKTURA	arch. Bartosz Zdanowicz nr upr.: MA/089/04	
INST. ELEKTRYCZNE	mgr inż. Jacek Sapieja nr upr.: Wa-89/01	

Kody CPV: 45212221-1
Roboty budowlane w zakresie budowy boisk sportowych

lipiec 2016 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

- Oświadczenia projektantów o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, oświadczenie o kompletności dokumentacji.
- Kopie uprawnień oraz zaświadczeń o przynależności do izb projektantów.
- Kopia wyrys i wypisu z planu miejscowego.

Branża architektoniczna

- Część opisowa.
- Część rysunkowa:

Rys. nr A-01 Zagospodarowanie terenu

skala 1:500

Rys. nr A-02 Rzut zespołu

skala 1:200

Rys. nr A-03 Przekroje przez nawierzchnie

skala 1:20

Rys. nr A-04 Piłkochwyty

skala 1:100

Branża elektryczna

- Część opisowa
- Część rysunkowa:

Rys. nr E-01 Plan instalacji elektrycznej oświetlenia boiska

skala 1:200

Rys. nr E-02 Schemat rozbudowy tablicy RE

Informacja BiOZ.

Oświadczenie projektantów

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy: Prawo Budowlane (jednolity tekst z 2016 r. Dz. U. poz 290, z późn. zm.), oświadczam, że sporządziłem projekt wykonawczy budowy ogólnodostępnego, wielofunkcyjnego boiska dla mieszkańców gminy Dobroń, ul. Sportowa 19A, Dobroń, dz. nr ew. 617/16 obręb Dobroń Poduchowny zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz z treścią zamówienia i przeznaczeniem jakiemu ma służyć.

AUTORZY:

	projektant	podpis
ARCHITEKTURA	arch. Bartosz Zdanowicz nr upr.: MA/089/04	
INST. ELEKTRYCZNE	mgr inż. Jacek Sapieja nr upr.: Wa-89/01	

WARSZAWA, lipiec 2016 r.

PROJEKT WYKONAWCZY
BUDOWA OGÓLNODOSTĘPNEGO, WIELOFUNKCYJNEGO BOISKA
DLA MIESZKAŃCÓW GMINY DOBRÓŃ
ul. Sportowa 19A, Dobroń
dz. nr ew. 617/16 obręb Dobroń Poduchowny

ARCHITEKTURA

OPIS TECHNICZNY

Spis treści:

- 1 Podstawa opracowania
- 2 Przedmiot i cel inwestycji
- 3 Stan istniejący
- 4 Przeznaczenie i program użytkowy
- 5 Zestawienie powierzchni
- 6 Projektowane zagospodarowanie terenu
- 7 Dostosowanie dla potrzeb osób niepełnosprawnych
- 8 Ochrona konserwatorska
- 9 Wpływ na środowisko
- 10 Wpływ eksploatacji górniczej
- 11 Warunki ochrony przeciwpożarowej
- 12 Rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe

1. Podstawa opracowania

Podstawą do opracowania niniejszej dokumentacji są:

- Zlecenie inwestora
- Uzgodnienia z Inwestorem i użytkownikiem
- Zapisy planu miejscowego
- Obowiązujące normy i przepisy

2. Przedmiot inwestycji i cel inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest fragment działki stanowiący teren Stadionu w Dobroniu.

Celem inwestycji jest utworzenie ogólnodostępnego, wielofunkcyjnego boiska o nawierzchni z trawy syntetycznej wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

3. Stan istniejący

Teren będący przedmiotem opracowania znajduje się we wschodniej części działki. Teren porośnięty trawą.

Teren od strony północno wschodniej i południowej ograniczony jest istniejącym ogrodzeniem istniejącym, od strony zachodniej istniejącym boiskiem piłkarskim. Teren posiada spadek w ogólnym kierunku południowym.

4. Przeznaczenie i program użytkowy

Istniejące przeznaczenie terenu, rekreacyjno – sportowe, nie ulegnie zmianie. Program będzie obejmował budowę:

- Boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni z trawy syntetycznej.
- Chodników.
- Piłkochwyłów.
- Ogródzenia boiska.
- Instalację sprzętu sportowego.
- Rekultywację istniejących trawników.
- Oświetlenia boiska.

5. Zestawienie powierzchni

- Powierzchnia działki

18.862,0 m²

• Powierzchnia boiska wielofunkcyjnego	1.860,0 m ²
• Powierzchnia chodników	108,7 m ²
• Powierzchnia trawników do rekultywacji	1.000,0 m ²
• Powierzchnia biologicznie czynna działki	16.893,0 m ² (90%)

6. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projekt nie zmienia funkcji zagospodarowania terenu. Istniejąca funkcja, sportowo – rekreacyjna nie ulegnie zmianie. Projekt nie przewiduje budowy obiektów kubaturowych.

Zaprojektowano budowę boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni ze sztucznej trawy. Wokół boiska chodniki z kostki betonowej. Na chodnikach umieszczone zostaną siedziska dla kibiców i wiaty zawodnicze. Wokół boiska ogrodzenie, za bramkami piłkochwyty. Zaplanowano oświetlenie boiska za pomocą naświetlaczy zamocowanych na sześciu słupach. Odwodnienie pod płytę boiska i powierzchniowo na teren działki własnej.

7. Dostosowanie dla potrzeb osób niepełnosprawnych

Cały zespół boisk wraz z elementami towarzyszącymi znajduje się na poziomie otaczającego gruntu i jest w pełni dostępny dla osób niepełnosprawnych.

8. Ochrona konserwatorska

Działka nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

9. Wpływ na środowisko

Inwestycja nie wpływa na środowisko i otaczający ją teren oraz nie stwarza zagrożenia dla zdrowia ludzi. Brak emisji zanieczyszczeń gazowych. Brak emisji hałasu, wibracji i promieniowania. Brak wpływu na drzewostan i glebę. Odprowadzenie wód deszczowych – do kanalizacji deszczowej i powierzchniowo, na teren działki własnej. Projekt nie przewiduje wycinki drzew.

10. Wpływ eksploatacji górniczej

Działka nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

11. Ochrona przeciwpożarowa

Nie dotyczy – wyłącznie tereny zewnętrzne, otwarte.

12. Rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe

12.1. Prace rozbiórkowe

Zaplanowano wymianę fragmentu istniejącego ogrodzenia od strony lasu.

Istniejące ogrodzenie wykonane z prefabrykowanych słupów żelbetowych z rozpiętą siatką stalową, plecioną. Ogrodzenie bez podmurówki. Wysokość ok. 2 m.

Ilość: 187,5 m.b.

12.2. Boisko piłkarskie

Boisko o nawierzchni z trawy syntetycznej. Pod boiskiem zostanie wykonana podbudowa z kruszyw kamiennych. Boisko ograniczone obrzeżami betonowymi.

12.2.1. Obrzeża

Należy wykonać obrzeża betonowe wokół całego boiska.

Obrzeża betonowe, prefabrykowane 8 x 30 cm. Obrzeża posadawiać na ławie z betonu klasy nie niższej niż C12/15; grubość ławy 10 cm + opory wysokości min. 4 cm i szerokości o 10 cm większej z każdej strony niż szerokość obrzeża. Górna powierzchnia ław musi być wykonana ze spadkiem.

Ilość: 184,0 m.b.

12.2.2. Podbudowa

Pod nawierzchnię należy wykonać podbudowę z kruszyw kamiennych. Podbudowa składająca się z następujących warstw w kolejności ich wykonywania:

- geowłóknina F 22
- warstwa z tłucznia kamiennego frakcji 31,5-63 mm - gr. 16 cm
- warstwa z tłucznia kamiennego frakcji 1–31,5 mm - gr. 8 cm
- warstwa wyrównawcza z mialu kamiennego 0-4 - gr. 2 cm

(podane grubości warstw odnoszą się do grubości po zagęszczeniu)

Uwaga: zamawiający nie dopuszcza wykonania podbudowy z kamienia (tłucznia) wapiennego.

W miejscach gdzie przewidziano budowę drenażu nie należy wykonywać dolnej warstwy z tłucznia kamiennego.

Powierzchnia: 1.860,0 m²

12.2.3. Nawierzchnia

Parametry trawy syntetycznej:

System nawierzchni składa się z trzech elementów: sztuczna trawa, mata elastyczna, wypełnienie. Konstrukcja to prefabrykowana mata elastyczna tzw. Shockpad ułożona bezpośrednio na podbudowie kamiennej. Na macie instalowana jest sztuczna trawa TKANA o wysokości włókna min. 45mm. Trawa musi być zasypana piaskiem kwarcowym i granulatem gumowym EPDM z produkcji pierwotnej, w kolorze czarnym.

Ze względu na wymaganą dużą przepuszczalność wody nie dopuszcza się zastosowania traw syntetycznych, których podkład jest pokryty latexem, poliuretanem bądź innym materiałem ograniczającym jej przepływ.

System nawierzchni musi spełniać następujące warunki:

- Trawa TKANA o wysokości włókna min. 45mm układana na podkładzie elastycznym (Shockpad) o grubości zgodnej z wynikami badań przeprowadzonymi przez niezależne laboratorium spełniające wymagania FIFA Quality Concept for Football Turf.
- Wypełnienie: EPDM z produkcji pierwotnej czarny
- Rodzaj włókna: PE, monofilowe wzmocnione rdzeniem, min. 2 różne przekroje poprzeczne w jednym pęczku
- Dtex min. 12000
- Grubość włókna min. 300 mic
- Przepuszczalność wody min. 2000 mm/h (dla całego systemu)

Wymagania dotyczące wykonawcy prac nawierzchniowych.

Wykonawca i producent (dostawca) powinni potwierdzić spełnianie warunków i dołączyć do dokumentacji przetargowej:

- autoryzację producenta nawierzchni wystawioną na wykonawcę z określeniem miejsca wykonywania prac (miejsce wbudowania, nazwa inwestycji),
- kartę techniczną nawierzchni z trawy syntetycznej poświadczoną przez producenta z określeniem miejsca wykonywania prac (miejsce wbudowania, nazwa inwestycji),
- Atest PZH dla wszystkich elementów systemu,
- Badania laboratoryjne nawierzchni potwierdzające technologię produkcji sztucznej trawy, wymagane parametry oraz spełnianie wymogów FIFA Quality Concept for Football Turf z określeniem wszystkich elementów systemu nawierzchni (trawa, mata, granulaty) wykonane przez autoryzowane laboratorium (np.: Labosport, ISA Sport, Sportslabs, Ercat) – dopuszcza się badanie na system z innym wypełnieniem,
- Certyfikat FIFA 2 Star
- gwarancja producenta na oferowaną nawierzchnię,
- próbkę oferowanej nawierzchni o wymiarach min.25x15cm z metryką producenta,
- próbka maty elastycznej o wymiarach min.25x15cm z nazwą produktu.
- próbkę oferowanego wypełnienia z granulatu gumowego (min. 100gr) z określeniem nazwy i rodzaju.

Powierzchnia: 1.860,0 m²

12.3. Chodniki

Zaprojektowano na dojściu do boiska i pod wiatami zawodniczymi. Nawierzchnia ze spadkiem 0.5% w kierunku zewnętrznym, wykonana z kostki betonowej ograniczonej obrzeżami betonowymi.

12.3.1. Obrzeża betonowe

Należy wykonać obrzeża betonowe wzdłuż zewnętrznych krawędzi przestrzeni wypełnionych kostką z wyłączeniem styku z obrzeżami boiska.

Obrzeża betonowe, prefabrykowane 6 x 20 cm. Obrzeża posadawiać na ławie z betonu klasy nie niższej niż C12/15; grubość ławy 10 cm + opory wysokości min. 4 cm i szerokości o 10 cm większej z każdej strony niż szerokość obrzeża. Górna powierzchnia ław musi być wykonana ze spadkiem.

Ilość: 76,8 m.b.

12.3.2. Podbudowa

Pod nawierzchnię należy wykonać podbudowę (w kolejności ich wykonywania):

- Pospółka - grubość warstwy 10 cm.
- Podsypka cementowo piaskowa, dowożona - grubość warstwy 3 cm.

Podane grubości są wartościami po zagęszczeniu.

Ilość: 108,7 m²

12.3.3. Nawierzchnia

Nawierzchnia z kostki betonowej prostokątnej. Grubość 6 cm. Wymiary zewnętrzne kostki 20 x 10 cm. Kolor szary.

Ilość: 108,7 m²

12.4. Piłkochwyty

Zaprojektowano piłkochwyty za bramkami do piłki nożnej. Wysokość 6,0 m. Słupy w rozstawie standardowym 3 m. Długość piłkochwyków: 2 szt. po 30 m.

12.4.1. Fundamenty

Zaprojektowano stopy fundamentowe z betonu klasy C 16/20. Stopy okrągłe o średnicy min. 35 cm, wykonane wiertnicą. Wierzch stóp fundamentowych powinien znajdować się poniżej poziomu chodnika lub trawnika.

Ilość: 22 szt.

12.4.2. Słupy

Słupy zagłębione w fundament na 80 cm. Rzeczywista wysokość słupa 6,8 m. Słupy z rur stalowych min. Ø 76 mm lub prostokątnych min. 76 x 76 mm, grubość ścianki min 3 mm. Piłkochwyty wyposażony w linki naciągowe, stalowe. Słupy malowane proszkowo na kolor zielony RAL 6005. Górne otwory rur zaślepienie.

Ilość: 22 szt.

12.4.3. Uziemienie

Należy wykonać instalację uziemienia wszystkich słupów piłkochwyków. Projekt instalacji uziemiającej znajduje się w części elektrycznej projektu.

12.4.4. Siatki piłkochwyków

Siatki zamocować do linek naciagowych (górze i dół).

Siatka ochronna polipropylenowa, bezwęzłowa. gł. 50/50 Grubość linki min. 3 mm. Kolor zielony.

Wymiary siatek:

- 30 x 6 m (2 szt.)

12.5. Ogrodzenie

Zaprojektowano budowę ogrodzenia wydzielającego boisko od pozostałego terenu stadionu. Ogrodzenie wysokości 180 cm. Ogrodzenia systemowe, panelowe. Rozstaw słupów co ok. 2,5 m. W ogrodzeniu od strony wschodniej jednoskrzydłowa furtka i dwuskrzydłowa brama serwisowa.

Ilość: 179,5 m.b. (bez furtki i bramy)

12.5.1. Fundamentowanie

Zaprojektowano stopy fundamentowe z betonu klasy C 16/20. Stopy jako okrągłe, wykonane za pomocą wiertnicy, o średnicy min. 35 cm i głębokości min. 80 cm. Wierzch stóp fundamentowych powinien znajdować się ok. 2 cm poniżej poziomu trawnika.

12.5.2. Słupy

Element wykonany z profilu stalowego, prostokątnego 60 x 40 mm. Grubość ścianki min. 2 mm. Rozstaw typowy słupów co 2,5 m. Słupy zakończone daszkiem z tworzywa sztucznego, mrozoodpornego. Elementy stalowe ocynkowane i malowane na kolor grafitowy.

12.5.3. Panele

Przęsło wykonane z paneli wysokości ok. 170 cm oraz długości 250 cm. Panel z przetłoczeniami wzmacniającymi. Wymiar oczka max. 50 x 200 mm. Średnica pręta min. 4 mm. Elementy stalowe malowane proszkowo na kolor grafitowy. Mocowanie za pomocą systemowych, stalowych obejm montażowych. Śruby mocujące i podkładki ocynkowane.

12.5.4. Furtka

Zaprojektowano furtkę w ogrodzeniu jednoskrzydłową, szerokości w świetle 0,9 m i wysokości 1,8 m. Rama wykonana z profilu stalowego, prostokątnego min. 60 x 40 x 2 mm z zamocowaną siatką identyczną jak na reszcie ogrodzenia. Furtka wyposażona w zamek z klamką i samozamykacz. Klamka aluminiowa malowana proszkowo. Skrzydło zaopatrzone w min. dwa

zawiasy. Łączenie elementów metodą spawania, spawem ciągłym. Wszystkie elementy metalowe malowane proszkowo na kolor grafitowy.

Ilość: 1 szt.

12.5.5. Brama serwisowa

Zaprojektowano bramę w ogrodzeniu dwuskrzydłową, szerokości w świetle 3,0 m i wysokości 1,8 m. Rama wykonana z profilu stalowego, prostokątnego min. 60 x 40 x 2 mm z zamocowaną siatką identyczną jak na reszcie ogrodzenia. Brama wyposażona w blokadę dogruntową z kłódką. Skrzydło zaopatrzone w min. trzy zawiasy. Łączenie elementów metodą spawania, spawem ciągłym. Wszystkie elementy metalowe malowane proszkowo na kolor grafitowy.

Ilość: 1 szt.

12.6. Montaż sprzętu sportowego

12.6.1. Bramki do piłki nożnej

Wymiary w świetle 5 x 2 m. Rama bramki wykonana z owalnego profilu 120 x 100 mm aluminiowego anodowanego i lakierowanego proszkowo na biało. Poprzeczka i słupki połączone są specjalnie skonstruowanym narożnikiem. Rama dolna siatki bramki wykonana z rur aluminiowych anodowanych lub stalowych z powłoką galwaniczną. Zaczepy siatki wykonane z tworzywa sztucznego o dużej wytrzymałości odpornego na warunki atmosferyczne. Wszystkie elementy stalowe łączące bramki muszą posiadać ochronne powłoki galwaniczne. W skład kompletu wchodzi: rama główna bramki, maszty odciągowe do naprężania siatki, rama dolna siatki bramki, tuleje aluminiowe z pokrywami. Sposób montażu: rama bramki i maszty odciągowe wsuwane w tuleje osadzone na stałe w podłożu, rama dolna mocowana obejmami do gruntu. Tuleje i pokrywy wchodzi w skład kompletu. Do bramek piłkarskich 5 x 2. Siatka polipropylenowa, bezwęzłowa. Oko 10 x 10 cm. Grubość linki 3 mm. Kolor biały.

Bramka musi spełniać wymogi normy EN 748.

Ilość: 2 kpl

12.6.2. Chorągiewka narożna

Chorągiewka narożna z poliwęglanu Ø 50 mm, wysokość 150 cm, z tuleją i pokrywą.

Ilość: 4 szt.

12.6.3. Zestaw do siatkówki

Słupy: Słupy demontowalne. Wykonane z profilu owalnego lub okrągłego ze stopu aluminium o powierzchni anodowanej, wzmocnionego wewnątrz. Komplet składa się z dwóch słupków (jeden z elementami napinającymi, drugi z napinaczem śrubowym siatki) i dwóch osłon ochronnych. Słupki powinny posiadać regulację wysokości zawieszenia siatki w zakresie od 1,07 m do 2,43 m, co umożliwia ich wykorzystanie do gry w ringo, tenisa ziemnego, badmintona oraz rozgrywek w siatkówkę juniorów, kobiet i mężczyzn. Do kompletu przewidzieć tuleje stalowe lub aluminiowe o dł. min. 300 mm oraz osłony słupów wykonane ze sztywnego stelaża okrytego pianką PUR pokrytą PCV. Zestaw wyposażony w dekle maskujące tuleje montażowe. Komplet powinien spełniać wymogi normy EN 1271.

Ilość 1 kpl.

Siatki: Siatka biała, obszyta z 4 stron. Wymiary: 9,5 m x 1 m, linki naciągowe: góra- stal, dół- polipropylenowe.

Ilość: 2 szt. (1 zapasowa)

12.6.4. Siedziska dla kibiców

Wzdłuż północnego boku boiska należy zainstalować dwa rzędy siedzisk.

Konstrukcja

Konstrukcja ze stalowych profili zamkniętych, ocynkowana. mocowanie do podłoża za pomocą kotew do betonu do bloków betonowych lub betonu wylewanego. Nie dopuszcza się mocowania jedynie do kostek nawierzchni chodnika.

Fotele

Siedzisko przeznaczone do obiektów sportowych, przeznaczone do stosowania na zewnątrz, odporne na warunki atmosferyczne, w tym promieniowanie UV. Krzesło z oparciem, bez pochwyty, stałe. Wysokość krzesła minimum 400mm, szerokość 450mm, głębokość 400mm. Siedzisko z otworami do odprowadzenia wody, śniegu i lodu.

Siedzisko wykonane w technologii rozdmuchu z kopolimeru polipropylenu - podwójne ścianki.

Kolorystykę należy uzgodnić z Zamawiającym na podstawie przedstawionych próbek.

Ilość: 43 szt.

12.6.5. Wiaty stadionowe

Wiata dla min. 13 zawodników. Wiata stadionowa wykonana z profili stalowych malowanych, mocowana na stałe (w zestawie stopy betonowe do kotwienia wiat), ściany wypełnione poliwęglanem komorowym, siedzisko - fotelik plastikowy.

Ilość: 2 szt.

12.7. Nawierzchnia trawiasta

Po zakończeniu prac budowlanych należy założyć trawnik na całym terenie zniszczonym pracami budowlanymi.

Ilość: ok. 1.000,0 m²

12.7.1. Podłoże

Po osunięciu darni przekopać teren glebogryzarką lub, w miejscach niedostępnych dla maszyny, ręcznie i usunąć wszelkie chwasty kłaczowe. Teren użyźnić nawozem mineralnym NPK w ilości 1,5 kg na 40 m². Teren zwałować w dwu kierunkach. W celu ustabilizowania podłoża odczekać 2 tygodnie przed przystąpieniem do następnych prac. Przestrzeń po usuniętym humusie wypełnić warstwą 5 cm substratu torfowego.

Wartość Ph – 5,5-6,5

12.7.2. Trawa

Obszar obsiać mieszkanką traw o następującym składzie:

- | | |
|---|-----|
| • Życica trwała (lolium perenne) | 40% |
| • Wiechlina łąkowa (poa pratensis) | 40% |
| • Kostrzewa trzcinowa rozłogowa (Festuca arundinacea) | 20% |

Siew

Teren wyrównać i zagrabić. Trawę siać w ilości 1 kg na 30 m², siać dwukierunkowo. Prace wykonywać za pomoc siewnika. Wysiane ziarna przykryć warstwą torfu gr. 1 cm. Teren zwałować w dwu kierunkach. Bezpośrednio po zasianiu teren należy podlać.

Projektant architektury:

arch. **Bartosz Zdanowicz**
nr upr.: MA/089/04

PROJEKT WYKONAWCZY
BUDOWA OGÓLNODOSTĘPNEGO, WIELOFUNKCYJNEGO BOISKA
DLA MIESZKAŃCÓW GMINY DOBRÓŃ
ul. Sportowa 19A, Dobroń
dz. nr ew. 617/16 obręb Dobroń Poduchowny

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

OPIS TECHNICZNY

PODSTAWA OPRACOWANIA

- Wytyczne Inwestora
- Plan terenu
- Obowiązujące przepisy oraz normy
- Wytyczne architektoniczne doboru i rozmieszczenia słupów i opraw oświetleniowych.
- Wizje lokalne

ZAKRES PRAC WYKONAWCY

Wykonanie instalacji elektrycznych , oświetlenia boiska montaż kompletnych masztów oświetleniowych wraz z wyposażeniem w oprawy oświetleniowe i typowymi fundamentami, rozbudowa rozdzielnic RE polegająca na wykonaniu w istniejącej szafce RE obwodów zasilających oświetlenie i gniazdo wtyczkowe,

Wykonanie linii zasilających oraz uziemień, wykonanie wykopów, ułożenie rur i kabli zasypanie wykopów, oraz montaż na słupie szafki metalowej z gniazdem wtyczkowym.szafki nich gniazd wtyczkowych.

Wykonanie badań i sprawdzeń instalacji

Opracowanie i przekazanie dokumentacji powykonawczej.

Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza instalacji elektrycznych.

OPIS TECHNICZNY

Zasilanie w energię elektryczną

Instalacje oświetlenia boiska i gniazda wtyczkowego zostaną zasilone z istniejącej rozdzielnic RE pokazanej poniżej na fotografii.



Tablicę RE należy wyposażyć w aparaty elektryczne zgodnie ze schematem E-02. Z tablicy wyprowadzić obwody zasilające oświetlenie boiska oraz gniazdo wtyczkowe. Łączniki kluczykowe należy zainstalować obok tablicy RE.

Bilans mocy

Moc zapotrzebowaną do zasilania instalacji oświetlenia terenu:

Moc zainstalowana całkowita

$P_i=12,0\text{kW}$

Moc przyłączeniowa

$P_s=12,0\text{ kW}$

Napięcie zasilania

$U_n=0,4/0,23\text{ kV}$

Częstotliwość

$f=50\text{Hz}$

Pomiar energii elektrycznej

Układ pomiarowy rozliczeniowy energii elektrycznej nie jest przedmiotem niniejszego opracowania.

Wykonanie instalacji elektrycznych oświetleniowych

Oświetlenie boiska spełniać będzie wymagania jak dla boiska rekreacyjnego. Instalacje oświetlenia boiska składać się będzie z następujących elementów:

6 masztów oświetleniowych $h=16\text{m}$, na każdym maszcie 2 oprawy oświetleniowe metalohalogenkowe 1000W, 230V IP67, ze statecznikami ograniczającymi prąd rozruchowy do ok. 18A oraz skompensowanymi do $\text{PFC} = 0.9\text{ind.}$ Załączanie oświetlenia dwie oddzielne sekcje a i b przy pomocy dwóch łączników kluczykowych. Projekt przewiduje dostawę i montaż kompletnych słupów wraz z oświetleniem, tabliczkami słupowymi i układami zapłonowymi, fundamentami, ustawienie optymalnych kierunków świecenia opraw w celu osiągnięcia natężenia oświetlenia 75 Lx i równomierności co najmniej 0.5.

Konstrukcje słupów należy podłączyć do uziemienia i do przewodów PE.

Kable zasilające należy układać w ziemi na podsypce piaskowej na głębokości ok. 0,8m w miejscach skrzyżowań z innymi instalacjami i w miejscach zbliżeń do fundamentów należy je chronić w rurach osłonowych DVK70-110. Na odcinkach gdzie kable nie są prowadzone w rurach stosować folię ostrzegawczą niebieską.

Wzdłuż wykopów należy układać bednarkę uziemiającą FeZn 25x4mm i podłączyć ją do konstrukcji masztów oraz do przewodu PE.

Ochrona przeciwprzepięciowa

Ochrona przeciwprzepięciowa wykonana jest w rozdzielnicy RG.

Ochrona dodatkowa od porażeń prądem elektrycznym

Ochrona dodatkowa od porażeń prądem elektrycznym będzie zrealizowana przez samoczynne wyłączenie uszkodzonego obwodu przy zastosowaniu wyłączników różnicowoprądowych o prądzie różnicowym 300mA dla oświetlenia oraz 30mA dla gniazda wtyczkowego.

Sprawdzenie i odbiory instalacji elektrycznych należy przeprowadzone zgodnie z PN HD 60364-6.

UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie prace montażowe należy wykonać zgodnie z postanowieniami aktualnych norm i odnośnych przepisów techniczno-budowlanych i BHP.

Instalacje elektryczne wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r. z późniejszymi zmianami w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, oraz zgodnie z przywołanymi w tym rozporządzeniu normami.

Przed rozpoczęciem zamawiania sprzętu oraz prac należy dokładnie zapoznać się z projektem i ewentualne wątpliwości wyjaśnić z zamawiającym oraz projektantem.

Zamiast podanych w projekcie materiałów i urządzeń mogą być zastosowane inne o nie gorszych parametrach.

Projektant instalacji elektrycznych:

mgr inż. **Jacek Sapieja**
nr upr.: Wa-89/01

Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

BUDOWA OGÓLNODOSTĘPNEGO, WIELOFUNKCYJNEGO BOISKA DLA MIESZKAŃCÓW GMINY DOBRÓŃ

ul. Sportowa 19A, Dobroń
dz. nr ew. 617/16 obręb Dobroń Poduchowny

1 Przedmiot inwestycji

Istniejące przeznaczenie terenu, rekreacyjno – sportowe, nie ulegnie zmianie. Program będzie obejmował budowę:

- Boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni z trawy syntetycznej.
- Chodników.
- Piłkochwytów.
- Ogródzenia boiska.
- Instalację sprzętu sportowego.
- Rekultywację istniejących trawników.
- Oświetlenia boiska.

2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- brak

3 Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Na terenie przewidzianych prac budowlanych nie występują elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4 Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

Prace budowlane mogą stwarzać zagrożenie upadkiem z wysokości maksymalnie ok. 9,0m.

5 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Robotami szczególnie niebezpiecznymi będą roboty na wysokościach.

6 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie:

Należy odpowiednio zabezpieczyć całą przestrzeń wokół budowy przed możliwością dostępu osób trzecich.

Projektant architektury:

arch. **Bartosz Zdanowicz**
nr upr.: MA/089/04