

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt:

BUDOWA SZKOLNEGO BOISKA SPORTOWEGO W WIŚNIEWIE

Adres inwestycji:

Wiśniewo 78, 06-521 Wiśniewo
Działka nr 178/6, obręb Wiśniewo

Inwestor :

GMINA WIŚNIEWO
Wiśniewo 86, 06-521 Wiśniewo

1. Zakres robót

Niniejsza informacja obejmuje roboty budowlane związane projektem budowy boiska sportowego w Wiśniewie. Inwestycja położona w miejscowości Wiśniewo na działce 178/6.

2. Przedmiot i podstawa opracowania :

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla budowy boiska sportowego w Wiśniewie, powiat mławski

Zgodnie z wymaganiami zawartymi w:

- „Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dziennik Ustaw Nr 120 z dnia 10 lipca 2003 r. poz. 1126)” w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”,
- „Ustawie z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (t. jedn. Dz.U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn.zm.)”,
- „Ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126 z późn.zm.)”,
- „Ustawie z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym (Dz.U.Nr 122 poz.1321 z późn.zm.)”,
- „Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151 poz.1256)”,
- „Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr62 poz. 285)”,
- „Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U.Nr 62 poz. 287)”,
- „Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U.Nr 62 poz. 288)”,
- „Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 129 poz. 844 z późn.zm.)”,
- „Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U.Nr 120 poz. 1021)”,

- „Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 poz. 401)”.

3. Zakres robót dla zamierzenia inwestycyjnego oraz kolejność realizacji :

Zamierzenie inwestycyjne polega na budowie boiska sportowego w miejscowości Wiśniewo na działce 178/6, wykonaniu nawierzchni utwardzonej z kostki brukowej oraz schodów terenowych.

3.1 Przygotowanie i zagospodarowanie placu budowy:

- a/ protokolarne przejęcie od inwestora placu budowy wraz z uzbrojeniem terenu wykonawczej dokumentacji technicznej oraz dziennika budowy,
- b/ ogrodzenie terenu wraz z oznakowaniem tablicami ostrzegawczymi i informacyjnymi, w tym wykonanie tablicy informacyjnej,
- c/ drogi odpowiednio utwardzone,
- d/ doprowadzenie energii elektrycznej i wody,
- e/ urządzenia socjalno-bytowe (jadalnia i szatnie),
- f/ urządzenia higieniczno – sanitarne (WC, umywalnia),
- g/ rozmieszczenie sprzętu budowlanego.

3.2 Roboty budowlane:

- roboty rozbiórkowe;
- roboty przygotowawcze;
- roboty ziemne;
- roboty betonowe;
- roboty związane z wykonaniem podbudów pod nawierzchnie boiska;
- wykonanie montażu obrzeży;
- wykonanie odwodnienia terenu;
- wykonanie robót związanych z oświetleniem boiska,
- wykonywanie nawierzchni boisk;
- roboty związane z wykonaniem podbudów pod nawierzchnie utwardzone;
- instalacja urządzeń sportowych oraz towarzyszących,
- wykonanie nawierzchni chodników;
- wykonanie kształtowania zieleni;
- prace porządkowe ;

4. Wykaz Istniejących obiektów budowlanych :

Na terenie działki występuje : budynek szkolny, gminnej biblioteki publicznej oraz Obwodowej Komisji Wyborczej, boisko do gry w kosza ,w piłkę nożną oraz bieżnia sportowa.

5. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi :

Elementy nie występują

6. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania :

Zgodnie z ustaleniami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dziennik Ustaw Nr 120 z dnia 10 lipca 2003 r. poz. 1126) przy realizacji tej inwestycji występują roboty wyszczególnione w art. 21a ust.2 ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku, które stwarzają ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

W trakcie realizacji robót budowlanych występują zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi zaliczane do wysokiego ryzyka:

- **upadek z wysokości ponad 5m** - niebezpieczeństwo istnieje w trakcie prowadzenia robót na wysokości. Ekspozycja zagrożenia – bardzo duża.
- **porażeń energią elektryczną** - niebezpieczeństwo istnieje w trakcie prowadzenia robót w sąsiedztwie napowietrznych linii elektroenergetycznych w odległości 3m dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1kV. Zagrożenie będzie występowało przez cały okres pracy w pobliżu tych linii. Zagrożenie to będzie wzrastało przy wystąpieniu niesprzyjających warunków atmosferycznych (np.: mgły, opadów deszczu). Ekspozycja zagrożenia – praktycznie możliwa.
- **porażeń prądem elektrycznym** - niebezpieczeństwo istnieje w trakcie prowadzenia robót przy użyciu elektronarzędzi, betoniarki, podajniki do betonu, w pobliżu kabli elektrycznych. Ekspozycja zagrożenia – praktycznie możliwa kilka razy na dzień. Zagrożenie występuje w czasie do 3 godzin dziennie.

W trakcie realizacji robót budowlanych występują zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi zaliczane do średniego ryzyka:

- **uderzenie i przygniecenie**

- a/ ekspozycja zagrożenia bardzo duża – codziennie, prawdopodobieństwo niewielkie,
- b/ miejsce wystąpienia zagrożenia : przy robotach montażowych, przy transporcie ręcznym, przy składowaniu materiałów,
- c/ zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie,

- **pochwycenie przez ruchome elementy maszyn**

- a/ ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa - kilka razy na dzień,
- b/ miejsce wystąpienia zagrożenia to : giętarka, betoniarka, gilotyna,
- c/ zagrożenie występuje w czasie do 3 godzin dziennie,

- **urazy oczu**

- a/ ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa - kilka razy na dzień,
- b/ miejsce wystąpienia zagrożenia to: betoniarka, miejsce gaszenia wapna, roboty izolacyjne, roboty montażowe i zbrojarskie,
- c/ zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie,

- **poślizgnięcie się, potknięcie się, upadek**

- a/ ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa - kilka razy na dzień,

- b/ miejsce wystąpienia zagrożenia to : stanowisko pracy, plac budowy,
- c/ zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie,

• **skaleczenia**

- a/ ekspozycja zagrożenia bardzo duża – codziennie,
- b/ miejsce wystąpienia zagrożenia to : ostre krawędzie detali, stal zbrojeniowa,
- c/ zagrożenie występuje 7,5 godziny dziennie,

• **spadające przedmioty**

- a/ ekspozycja zagrożenia bardzo duża – codziennie,
- b/ miejsce wystąpienia zagrożenia to : rusztowania, drabiny, praca na wysokości, przenoszenie,
- c/ zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie,

• **odmrożenia**

- a/ ekspozycja zagrożenia bardzo duża – codziennie przy pracy w temperaturze poniżej 10°C,
- b/ miejsce wystąpienia zagrożenia to : stanowisko pracy
- c/ zagrożenie występuje w czasie trwania niskich temperatur,

• **wymuszona pozycja, przenoszenie ciężarów**

- a/ ekspozycja zagrożenia bardzo duża – codziennie,
- b/ miejsce wystąpienia zagrożenia to : stanowisko brukarskie, przy transporcie ręcznym,
- c/ zagrożenie występuje 7,5 godziny dziennie,

7. Wykaz czynności przed przystąpieniem do realizacji robót:

- Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest zobowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.
- Wykonawca jest zobowiązany do ustalenia i aktualizowania wykazu prac szczególnie niebezpiecznych występujących na terenie budowy.
- Wykonawca powinien określić szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych, a zwłaszcza zapewnić:
 - bezpośredni nadzór na tymi pracami wyznaczonych w tym celu osób;
 - odpowiednie środki zabezpieczające.
- Wykonawca powinien zapewnić instruktaż pracowników.
- Należy wygrodzić i oznakować cały teren budowy zgodnie z planem sytuacyjnym i przyjętymi rozwiązaniami organizacyjnymi.
- Należy ustalić przebieg istniejących tras mediów i zapoznać z symbolami oznaczeń tych tras osoby wykonujące roboty budowlane.

8. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

- Wykonawca powinien zapewnić instruktaż pracowników obejmujący w szczególności:
 - imienny podział pracy;
 - kolejność wykonywania zadań;
 - wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach.
- Szkolenie w zakresie przepisów BHP powinno się odbywać wg ogólnych i branżowych przepisów BHP, zgodnie z „**Obwieszczeniem Ministra gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy**”, „**Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 25 maja 1996 roku**”, „**Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 7 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych**” Dz.U. Nr 47 poz. 401, „**Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 roku w sprawie BHP podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych**” Dz.U. z 2001r Nr 118 poz. 1263.
- Wykonawca jest obowiązany udostępnić pracownikom, do stałego korzystania aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:
 - stosowanych w zakładzie procesów technologicznych oraz wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników;
 - obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych;
 - postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi;
 - udzielania pierwszej pomocy.
- Instrukcje powinny w sposób zrozumiały dla pracowników wskazywać czynności, które należy wykonać przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania pracy, czynności do wykonania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.
- Instrukcje dotyczące prac związanych ze stosowaniem niebezpiecznych substancji i preparatów chemicznych powinny uwzględniać informacje zawarte w karatach charakterystyki tych substancji i preparatów.
- Przed rozpoczęciem budowy i robót należy zapoznać pracowników z:
 - projektem budowlanym i wykonawczym, rozwiązaniami materiałowo - konstrukcyjnymi oraz organizacją budowy;
 - wykazem i rodzajem prac o szczególnym zagrożeniu;
 - zasadami bezpiecznej organizacji stanowisk pracy, ich zabezpieczenia, ładu i porządku;
 - obowiązkiem stosowania środków ochrony osobistej;
 - obowiązkiem dbałości o stan narzędzi maszyn i urządzeń;
 - obowiązkiem zabezpieczenia stanowisk pracy systemem sygnalizacji i telefonami alarmowymi;
 - zasadami bezpieczeństwa pracy w warunkach zimowych;
 - zagrożeniami ppoż. dla otaczającego terenu;
 - odpowiedzialnością pracownika za naruszenie przepisów bhp.

9. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

9.1. Warunki przygotowania i prowadzenia robót budowlanych:

- Wykonawca jest zobowiązany wykonać plan BIOZ.
- Wykonawca jest zobowiązany wykonać plan organizacji robót.
- Wykonawca jest zobowiązany przeprowadzić szkolenie i instruktaż pracowników.
- Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.
- Wykonawca jest zobowiązany oceniać i dokumentować ryzyko zawodowe, występujące określonych pracach oraz stosować niezbędne środki profilaktyczne zmniejszające ryzyko. W szczególności jest obowiązany
 - zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych dla zdrowia i uciążliwości, z uwzględnieniem możliwości psychofizycznych pracowników,
 - zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników, głównie przez stosowanie technologii, urządzeń, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.
- Jeżeli ze względu na rodzaj procesu pracy likwidacja zagrożeń nie jest możliwa, należy stosować odpowiednia rozwiązania organizacyjne i techniczne, w tym odpowiednie środki ochrony zbiorowej, ograniczające wpływ tych zagrożeń na zdrowie i bezpieczeństwo pracowników.
- W sytuacji gdy ograniczenie zagrożeń w wyniku zastosowania rozwiązań organizacyjnych i technicznych nie jest wystarczające, pracodawca jest obowiązany zapewnić pracownikom środki ochrony indywidualnej oraz informacje o tych środkach i zasadach ich stosowania.
- Wykonawca jest obowiązany zapewnić systematyczne kontrole stanu bezpieczeństwa i higieny pracy ze szczególnym uwzględnieniem organizacji procesów pracy, stanu technicznego maszyn i innych urządzeń technicznych oraz ustalić sposoby rejestracji nieprawidłowości i metody ich usuwania.
- Zmiany w procesie technologicznym, zmiany konstrukcyjne urządzeń technicznych oraz zmiany w sposobie użytkowania pomieszczeń powinny być poprzedzone oceną pod względem bezpieczeństwa i higieny pracy, w trybie ustalonym przez pracodawcę.
- Wykonawca jest obowiązany zapewnić pracownikom sprawnie funkcjonujący system pierwszej pomocy w razie wypadku oraz środki do udzielania pierwszej pomocy.
- Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy.

9.2. Przygotowanie i zagospodarowanie terenu budowy (przed rozpoczęciem robót budowlanych):

- Ogródenie terenu i wyznaczenie stref niebezpiecznych.
- Wykonanie dróg, wyjść i przejść dla pieszych oraz stanowisk postojowych dla pojazdów używanych na budowie.
- Doprowadzenie energii elektrycznej i wody oraz odprowadzania lub utylizacji ścieków.
- Urządzenie pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych.
- Zapewnienie oświetlenia naturalnego i sztucznego.
- Zapewnienie właściwej wentylacji.
- Zapewnienie łączności telefonicznej.
- Urządzenie składowisk materiałów i wyrobów.
- Wyposażenie terenu budowy w niezbędny sprzęt do gaszenia pożaru oraz w zależności od potrzeb, w system sygnalizacji pożarowej, dostosowany do charakteru budowy, rozmiarów i sposobu wykorzystania pomieszczeń, wyposażenia budowy, fizycznych i chemicznych właściwości substancji znajdujących się na

terenie budowy, w ilości wynikającej z liczby zagrożonych osób.

9.3. Podstawowe wytyczne dot. transportu drogowego i technologicznego

- Roboty budowlane muszą być zsynchronizowane z projektem organizacji ruchu na czas budowy.
- Obowiązuje ruch środków wyznaczonymi i oznaczonymi drogami.
- Obowiązuje sygnalizacja przemieszczania.
- Zakazuje się transportu materiałów nad stanowiskami roboczymi.
- Należy dbać o bezpieczny stan dróg i ich oczyszczanie.

9.4. Podstawowe wytyczne dot. składowania materiałów

- Materiały składować na wyznaczonych odpowiednio przygotowanych placach / miejscach (materiały wielkie gabarytowo, paletyzowane - na wyznaczonym do tego placu zgodnie z planem sytuacyjnym, stal zbrojeniowa i wyroby zbrojarskie - na placu produkcji pomocniczej, materiały drobne oraz farby – w podręcznych magazynach kontenerowych).
- Odpady technologiczne składować w wyznaczonych miejscach z segregacją utylizacji.

9.5. Podstawowe wytyczne dot. rusztowań i ruchomych podestów roboczych

- Rusztowania i ruchome podesty robocze, eksploatacja i demontaż powinny być wykonywane zgodnie z dokumentacją producenta albo projektem indywidualnym.
- Osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań i ruchomych podestów powinni posiadać wymagane uprawnienia. Użytkowanie rusztowania jest dopuszczalne po dokonaniu odbioru przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę.
- Stosować odpowiednie zabezpieczenie przed upadkiem z wysokości.

9.6. Podstawowe wytyczne dot. maszyn i innych urządzeń technicznych

- Maszyny i inne urządzenia techniczne powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.
- Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeśli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.
- Maszyny i inne urządzenia techniczne powinny być:
 - utrzymane w stanie zapewniającym ich sprawność,
 - stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone,
 - obsługiwane przez przeszkolone osoby.
- Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.
- Pomosty i stojaki używane do przeladunku powinny odpowiadać wymaganiom wytrzymałościowym, a ich dopuszczalne obciążenie powinno być trwale uwidocznione wyraźnym napisem.

9.7. Podstawowe wytyczne dot. robót obrębie linii elektroenergetycznych

- Wygrodzić i oznaczyć strefę bezpieczeństwa.
- Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:
 - 3 m - dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 kV;
 - 5 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, do 15 kV;
 - 15 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, do 110 kV;
 - 30 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV.

9.8. Podstawowe wytyczne dot. ochrony p.poż

- Drogi ewakuacyjne muszą odpowiadać wymaganiom przepisów techniczno-budowlanych oraz przepisów przeciwpożarowych.
- Drogi, przejścia i dojazdy pożarowe oraz drogi ewakuacyjne muszą zapewniać bezpieczne przemieszczanie się. Drogi oznakować zgodnie z Polskimi Normami. Zabrania się ich zastawiać materiałami, środkami transportu, sprzętem i innymi przedmiotami.
- Oznaczyć i zapewnić łatwy dojazd i dostęp do istniejących hydrantów na placu budowy.
- Wyposażyć plac budowy w sprzęt ppoż.
- Wyposażyć w gaśnice zaplecze budowy
- Obowiązuje zakaz palenia odpadów budowlanych.

10. Pozostałe zalecenia

Wszelkie roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującym „Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych” oraz zgodnie z aktualnie obowiązującymi instrukcjami i przepisami.

11. Uwaga generalna

Zgodnie z art. 21a ust. "Prawo Budowlane" kierownik budowy jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwanego

„planem BIOZ”, w oparciu o niniejszą informację oraz rysunki i ewentualnie inne szczegółowe wytyczne zawarte w projekcie wykonawczym.

Zakres i formę „planu BIOZ” określa „Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dziennik Ustaw Nr 120 z dnia 10 lipca 2003 r. poz. 1126)”.

Opracował :

Anna Falkiewicz Marciniak
mgr inż. architekt
uprawnienia nr BUA III - 16/63
CZŁONEK IZBY ARCHITEKTÓW
KPO14-0138

mgr inż. Marcin Fabiański

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej nr KUP/0116/PWOK/12
Uprawnienia budowlane do projektowania
w ograniczonym zakresie w specjalności architektonicznej
nr KUP/0088/ZOOA/12

26.

Projekt zagospodarowania terenu



OPIS TECHNICZNY

Do projektu zagospodarowania terenu

Obiekt:

BUDOWA SZKONEGO BOISKA SPORTOWEGO W WIŚNIEWIE

**Wiśniewo 78, 06-521 Wiśniewo,
Działka nr 178/6, obręb Wiśniewo**

Inwestor :

GMINA WIŚNIEWO
Wiśniewo 86, 06-521 Wiśniewo

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora,
- Rozpoznanie warunków wodno-gruntowych,
- Wizja lokalna terenu działki,
- Uzgodnienia materiałowe z inwestorem,
- Obowiązujące normy i przepisy prawne.

2. Przedmiot i zakres opracowania

Tematem opracowania jest projekt budowlany budowy boiska sportowego w Wiśniewie. W zakresie projektu jest budowa boiska do piłki nożnej o nawierzchni syntetycznej, wykonanie nawierzchni utwardzonej z kostki brukowej oraz schodów terenowych, które mają zapewnić swobodą komunikację.

3. Stan Prawny

Działka oznaczona numerem geodezyjnym 178/6 na której projektuje się inwestycję jest własnością Inwestora.

4. Lokalizacja i stan istniejący zagospodarowania działki

Działka na której projektuje się inwestycję oznaczona jest nr 178/6. Działka ma kształt wieloboku nieforemnego. Ukształtowanie terenu w obrębie projektowanej inwestycji jest zróżnicowane o max. przewyższeniu sięgającym 2,4 0m, rzędne terenu wahają się między 139,8–142,20 m.n.p.m. Część działki objętej niniejszym opracowaniem od strony północnej i południowej graniczy z drogami publicznymi, od strony zachodniej sąsiaduje z działkami, które są niezabudowane oraz na których znajdują się zabudowa, strona południowo-wschodnia działki graniczy z drogą publiczną , natomiast część północno-wschodnia z działką niezabudowaną.

Teren działki jest ogrodzony i uzbrojony w sieć kanalizacji sanitarnej, wodociągowej, elektrycznej oraz sieć telekomunikacyjną. Część działki objętej opracowaniem posiada wjazd od ulicy Ch. Kostka. Na jej terenie znajduje się budynek szkolny (Zespół Szkół w Wiśniewie), Gminna Biblioteka Publiczna oraz

budynek Obwodowej Komisji Wyborczej NR.1 Na działce znajdują się również obiekty sportowe takie jak boisko do piłki nożnej o powierzchni trawiastej (w jego miejsce powstanie projektowany obiekt sportowy), boisko do gry w koszykówkę, piłkę nożną oraz bieżnia sportowa. Pozostałe wyżej wymienione obiekty znajdujące się na działce objętej niniejszym opracowaniem pozostaną bez zmian. Nieznaczna część działki jest utwardzoną, komunikacja jest możliwa dzięki istniejącym schodom terenowym, które zostały zakwalifikowane do rozbiórki.

Projektowane zagospodarowanie działki:

- Zakłada się budowę boiska sportowego do gry w piłkę nożną o wym. 30x56m wraz z odwodnieniem oraz oświetleniem. Powierzchnie boiska będzie wykonane nawierzchnią syntetyczną. System odwodnienia stanowić będą rury drenażowe Ø92/80, które zostaną włączone do poletka chłonnego wód deszczowych ze skrzynkami retencyjnymi.
- Montaż 2 wiat stadionowych dla zawodników
- Montaż 2 trybun sportowych z siedziskami plastikowymi.
- Montaż 2 bramek piłkarskich z obciążeniem stabilizującym.
- Montaż piłkochwyków o wysokości 8 m.
- Montaż ogrodzenia boiska o wysokości 5 m.
- Ułożenie nawierzchni chodnikowych z kostki brukowej.
- Likwidacja istniejących drzew oraz wykonanie nowych nasadzeń.
- Wykonanie schodów terenowych.
- Rozbiórka istniejących schodów terenowych, powierzchni utwardzonych.
- Wykonanie ściany oporowej o wysokości min. 0,8m cm p.p.t

Uwaga: Dokładna trasa prowadzenia systemu rur odwodnienia, rozmieszczenie słupów oświetleniowych, ogrodzenia, piłkochwyków, wiat dla zawodników, trybun, koszów na śmieci, wycieraczek metalowych utwardzenia kostką brukową zgodnie z PZT.

POWIERZCHNIE OBJĘTE OPRACOWANIEM:

Powierzchnia działki	17600,00 m ²
Powierzchnia projektowanego boiska sportowego NR.1	2442,00 m ²
Powierzchnia istniejącego boiska sportowego NR.7	1344,73 m ²
Powierzchnia istniejącej bieżni sportowej NR.8	637,39 m ²
Powierzchnia istniejącej obiektów znajdujących się na działce NR.10	2988,73 m ²
Powierzchnia trybun sportowych NR.3	20,00 m ²
Powierzchnia wiat dla zawodników NR.2	10,70m ²
Powierzchnia podium dla zawodników NR.5	2,45m ²
Powierzchnia śmietników	0,63m ²
Powierzchnia wycieraczek metalowych NR.6	2,07m ²
Powierzchnia zaprojektowanego utwardzenia z kostki brukowej bezfazowej	476,55m ²
Powierzchnia zaprojektowanych schodów terenowych NR.9.1 i 9.2	7,81m ²
Zaprojektowany teren obsiany trawą naturalną	398,31m ²

Powierzchnia schodów terenowych przeznaczonych do rozbiórki	5,18m ²
---	--------------------

UDZIAŁ POW. ZABUDOWY PROJEKTOWANEGO BOISKA PIŁKARSKIEGO DO
POWIERZCHNI DZIAŁKI - $2442,00\text{m}^2 / 17600,00\text{m}^2 = 13,88\%$

UDZIAŁ POW. ZABUDOWY ISTNIEJĄCYCH BUDYNKÓW NA DZIAŁCE DO
POWIERZCHNI DZIAŁKI - $2988,73\text{m}^2 / 17600,00\text{m}^2 = 16,98\%$

UDZIAŁ POW. ZABUDOWY ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW SPORTOWYCH (NR.7 +NR.8) DO
POWIERZCHNI DZIAŁKI - $(1344,73+637,39)\text{m}^2 / 17600,00\text{m}^2 = 11,26\%$

UDZIAŁ POW. BIOLOGICZNIE CZYNNEJ W STOSUNKU DO POWIERZCHNI DZIAŁKI -
 $(2442,00+1344,73+637,39+2988,73+476,55+7,81+20,09+2,07)\text{m}^2=7919,37\text{ m}^2$
 $7919,37- 17600,00)\text{m}^2 / 17600,00\text{m}^2 =55,00\%$

5. Projektowane rzędne wysokościowe

Projektowany poziom zerowy boiska głównego wynosi 140,80 m.n.p.m. Zaprojektowano spadki terenu w dwóch kierunkach o nachyleniu 0.8% zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

W strefie przypowierzchniowej występują nasypy niebudowlane, w których w skład wchodzi humus, piasek drobny oraz okruszki z cegły. Miąższość utworów nasypowych wynosi 0,6-1,2 m.

Ostatecznej klasyfikacji gruntów do wymiany dokona nadzór geologiczny.

Chodniki wykonane z kostki brukowej o kącie nachylenia 1%, w celu odprowadzenia wód opadowych na teren nieutwardzony.

Schody terenowe zaprojektowano, w taki sposób by umożliwiły swobodną komunikację pomiędzy terenami o różnych rzędnych wysokościowych.

6. Projektowane i istniejące uzbrojenie terenu działki

7.1 Projektowane przyłącza:

-przyłącze energetyczne- wg opisu części elektrycznej,

-odprowadzenie wód opadowych- wg opisu części sanitarnej,

7.2 Istniejące przyłącza:

-przyłącze kanalizacji sanitarnej- do istniejącej kanalizacji sanitarnej na tymczasowych zasadach

-przyłącze wodociągowe- z istniejącego przyłącza, na tymczasowych zasadach

-przyłącze energetyczne- z istniejącego przyłącza, na tymczasowych zasadach

-przyłącze telekomunikacyjne- z istniejącego przyłącza, na tymczasowych zasadach

7. Warunki gruntowe

Teren objęty inwestycją płaski, znajduje się w II strefie głębokości przemarzania 1,0m. Na podstawie badań przeprowadzonych przypowierzchniową strefę terenu stanowi warstwa nasypów niebudowlanych, w skład których wchodzi: humus, piasek drobny oraz okruszki cegły. Miąższość utworów nasypowych wynosi 0,6-1,2 m. W trakcie prowadzenia prac terenowych stwierdzono występowanie wody gruntowej w postaci zwierciadła swobodnego, występującego utworach piaszczystych, na głębokości 2,2-2,4 m p.p.t.

Przyjęto I kat. Geotechniczną. WARUNKI GRUNTOWE PROSTE. W przypadku stwierdzenia w trakcie prac budowlanych, warunków niejednorodnych lub innych niż założone w projekcie należy dokonać zagęszczenia podłoża zgodnie z wytycznymi ujętymi w projekcie.

8. Opis rozwiązań komunikacyjnych

Dojazd oraz dojście do projektowanego boiska szkolnego, odbywać się będzie poprzez istniejący wjazd na działkę z ul. Ch.Kosta. Na działce objętej opracowaniem projektuje się chodniki stanowiące dojście do obiektów sportowych oraz schody terenowe.

9. Dane informacyjne o zabytkach

Działka na której projektuje się inwestycję nie jest wpisana do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej a na przedmiotowym obszarze nie występują ograniczenia wynikające z ochrony dziedzictwa kulturowego.

10. Wpływ eksploatacji górniczej

Na terenie objętym opracowaniem nie występują obszary znajdujące się w granicach terenu górniczego.

11. Informacja i dane o istniejących i przewidywalnych zagrożeniach dla środowiska

Projektowana inwestycja nie wpływa na stan środowiska naturalnego

- nie należy do rodzaju przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r;
- nie wymaga uzyskania decyzji środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację inwestycji;
- nie koliduje z istniejącym systemem zieleni wysokiej i niskiej;
- nie powoduje znacznych zmian ukształtowania terenu.

12. Zieleń

Wolny od zabudowy teren działki na której projektuje się inwestycję zajmować będzie zieleń niska (trawnik) oraz projektuje się nasadzenia 8 drzew z gatunku Thuja Tujs Szmaragd o wysokości sadzonki 80 cm. Po zakończeniu robót budowlanych i zniwelowaniu terenu do rzędnych projektowanych na terenach niezabudowanych a naruszonych w trakcie budowy należy założyć trawniki dywanowe z mieszanki traw.

13. Gospodarka odpadami

Odpady wywożone będą na wysypisko śmieci w ramach umowy z Urzędem Gminy. Odpowiednio dla potrzeb inwestycji przewidziano miejsca ustawienia koszy na śmieci do zbiórki odpadów (zgodnie z projektem zagospodarowania terenu). Odległości miejsca składowania odpadów od budynków sąsiednich i drogi jest zgodna z Prawem Budowlanym – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690 ze .zm) § 23.p.3

14. Projektowane nawierzchnie utwardzone

Układ konstrukcyjny warstw dla chodników i opaski:

- kostka betonowa 6cm
- warstwa odsączająca (podsypka piaskowo-cementowa 1:4) 3-5cm
- podbudowa betonowa B10 15cm
- podsypka piaskowa zagęszczona $I_s=1,0$ gr 15cm
- obrzeża z krawężnika betonowego 8x30x100 posadowionego na ławie betonowej z betonu B10

15. Uwagi końcowe

Roboty budowlane wykonywać pod nadzorem kierownika budowy posiadającego uprawnienia budowlane do kierowania przedmiotowymi robotami. Wszelkie zmiany wykonać wg wpisu kierownika budowy do dziennika budowy w uzgodnieniu z autorem projektu.

Opracowanie:

Hanna Falkiewicz Marciniak
mgr inż. architekt
uprawnienia nr BUA III-16/63
CZŁONEK IZBY ARCHITEKTÓW
KPOIA-0138



mgr inż. Marcin Fabiański
Upewnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi w zakresie: 1. projektowania i kierowania robotami
konstrukcyjnymi i technicznymi w zakresie: 15/PWOZ/12
Upewnienia budowlane do projektowania
w ograniczonym zakresie w specjalności architektonicznej
nr KUP/0088/ZO0A/12



Projekt budowlany



OPIS TECHNICZNY

Do projektu budowlanego

Obiekt:

BUDOWA SZKONEGO BOISKA SPORTOWEGO W WIŚNIEWIE

**Wiśniewo 78, 06-521 Wiśniewo,
Działka nr 178/6, obręb Wiśniewo**

Inwestor :

GMINA WIŚNIEWO
Wiśniewo 86, 06-521 Wiśniewo

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora,
- Rozpoznanie warunków wodno-gruntowych,
- Wizja lokalna terenu działki,
- Uzgodnienia materiałowe z inwestorem,
- Obowiązujące normy i przepisy prawne.

2. Lokalizacja i dane ogólne

Działka na której projektuje się inwestycję oznaczona jest nr 178/6. Działka ma kształt wieloboku nieforemnego. Ukształtowanie terenu w obrębie projektowanej inwestycji jest zróżnicowane o max. przewyższeniu sięgającym 2,40m, rzędne terenu wahają się między 139,8–142,20 m.n.p.m. Część działki objętej niniejszym opracowaniem od strony północnej i południowej graniczy z drogami publicznymi, od strony zachodniej sąsiaduje z działkami, które są niezabudowane oraz na których znajdują się zabudowa, strona południowo-wschodnia działki graniczy z drogą publiczną, natomiast część północno-wschodnia z działką niezabudowaną.

Teren działki jest ogrodzony i uzbrojony w sieć kanalizacji sanitarnej, wodociągowej, elektrycznej oraz sieć telekomunikacyjną. Część działki objętej opracowaniem posiada wjazd od ulicy Ch. Kostka. Na jej terenie znajduje się budynek szkolny (Zespół Szkół w Wiśniewie), Gminnej Biblioteki Publicznej oraz budynek Obwodowej Komisji Wyborczej NR.1 Na działce znajdują się również obiekty sportowe takie jak boisko do piłki nożnej o powierzchni trawiastej, boisko do gry w koszykówkę, piłkę nożną oraz bieżnia sportowa. Nieznaczna część działki jest utwardzoną, komunikacja jest możliwa dzięki istniejącym schodom terenowym, które zostały zakwalifikowane do rozbiórki.

3. Przeznaczenie i program funkcjonalno - użytkowy

Projektowane boisko szkolne wraz z infrastrukturą towarzyszącą służyć będzie mieszkańcom Wiśniewa i okolic. W ramach przedsięwzięcia zaprojektowano wykonanie boiska piłkarskiego o wymiarach 37,0mx66,0 m (pow.2442,00m²) z nawierzchnią syntetyczną Mondo. Boisko będzie ogrodzone ogrodzeniem o wysokości 5,0m. Obiekt sportowy zostanie odwodniony za pomocą drenażu oraz oświetlony lampami zewnętrznymi. Boisko piłkarskie będzie wyposażone w bramki, wiaty dla zawodników w trybuny sportowe dla widzów. Przed każdym wejściem na boisko zamontowana będzie w kostce brukowej wycieraczka metalowa oraz kosz na śmieci. Dodatkowe kosze na śmieci będą się znajdowały przy każdej trybunie sportowej. W ramach zadania przewidziano wykonanie ciągów komunikacyjnych wykonanych z kostki brukowej bezfazowej oraz nowych schodów terenowych.

4. Dane liczbowe obiektu (zgodnie z PN – 70/B-02365).

- **Boisko do gry w piłkę nożną**
Wymiary: 37,0mx66,0m
Powierzchnia: 2442,0m²

5. Opis rozwiązań architektoniczno – budowlanych i materiałowych

Boisko szkolne wraz z infrastrukturą towarzyszącą będzie pełniło funkcję rekreacyjną dla mieszkańców Wiśniewa i jego okolic. Projektowany obiekt sportowy będzie uzupełniał istniejący kompleks obiektów sportowych znajdujących się na działce objętej niniejszym opracowaniem (tzn. boisko do gry w koszykówkę, piłkę nożną oraz bieżnię sportową).

5.1 Nawierzchnia boiska piłkarskiego

Zaprojektowano boisko do piłki nożnej o nawierzchni z trawy syntetycznej, Mondo o wysokości trawy syntetycznej minimum 60 mm, wypełnione piaskiem kwarcowym i granulatem EPDM. Powierzchnia powinna posiadać badania przeprowadzone zgodnie z wymaganiami FIFA Quality Concept for Football Turf, potwierdzające jakość produktu na najwyższym poziomie FIFA 2 Star/Quality. Minimalna gęstość nawierzchni to minimum 170 000 włókien /m², które są zakotwione w rzędach z minimum 11 200 pęczków/m². Każdy pęczek musi się składać z minimum 8 włókien, które ostatecznie w wiązce muszą być w liczbie minimum 16 pojedynczych włókien. Spełnienie powyższych wymagań zapewni odpowiednią strukturę, wygląd nawierzchni oraz jakość użytkowania przez lata.

Podbudowa murawy pod boisko piłkarskie

Przyjęto następujący układ warstw w przekroju boiska (od najniższej):

- grunt rodzimy
- piasek lub pospółka min. gr.10cm
- kruszywo kamienne łamane, frakcja 31,5-63 mm min gr. 12 cm
- kruszywo kamienne łamane, frakcja 0-31,5 mm min. gr. 4 cm
- miał kamienny, frakcja 1-4 mm min. gr. 4 cm
- nawierzchnia z trawy syntetycznej gr. 6 cm

5.2 Wyposażenie boiska piłkarskiego oraz elementy małej architektury

5.2.1 Bramki piłkarskie

Bramki przestawne z obciążeniem stabilizującym bramkę na sztucznych nawierzchniach. Bramka do piłki nożnej 5,00x2,00 m, głębokość: góra 120 cm, dół 150 cm.

Aluminiowa, treningowa, przestawna, na trawę naturalną oraz sztuczną (bramka nie jest mocowana do podłoża - jest obciążana trzema balastami o wadze 50 kg każdy). Światło bramki wykonane z profilu aluminiowego o przekroju owalnym (o wymiarach 120x100 mm) z wewnętrznym uźebrowaniem przeciwdziałającym odkształceniom, lakierowane proszkowo na kolor srebrny (RAL 9006). Szkielet wykonany z rury stalowej Ø35 mm, zabezpieczony antykorozyjnie poprzez cynkowanie ogniowe. Szkielet mocowany do światła za pomocą stalowych, cynkowanych galwanicznie łączników. Łuki bramki (szkielet) składane, umożliwiające łatwe przenoszenie oraz magazynowanie na stosunkowo niewielkiej powierzchni.

Bramka posiada certyfikat uprawniający do znakowania jej znakiem bezpieczeństwa B wystawiony przez jednostki akredytowane przez Polskie Centrum Badań i Akredytacji S.A.



Rys.1 Bramka do piłki nożnej

Rys.2 Szczegół bramki do piłki nożnej

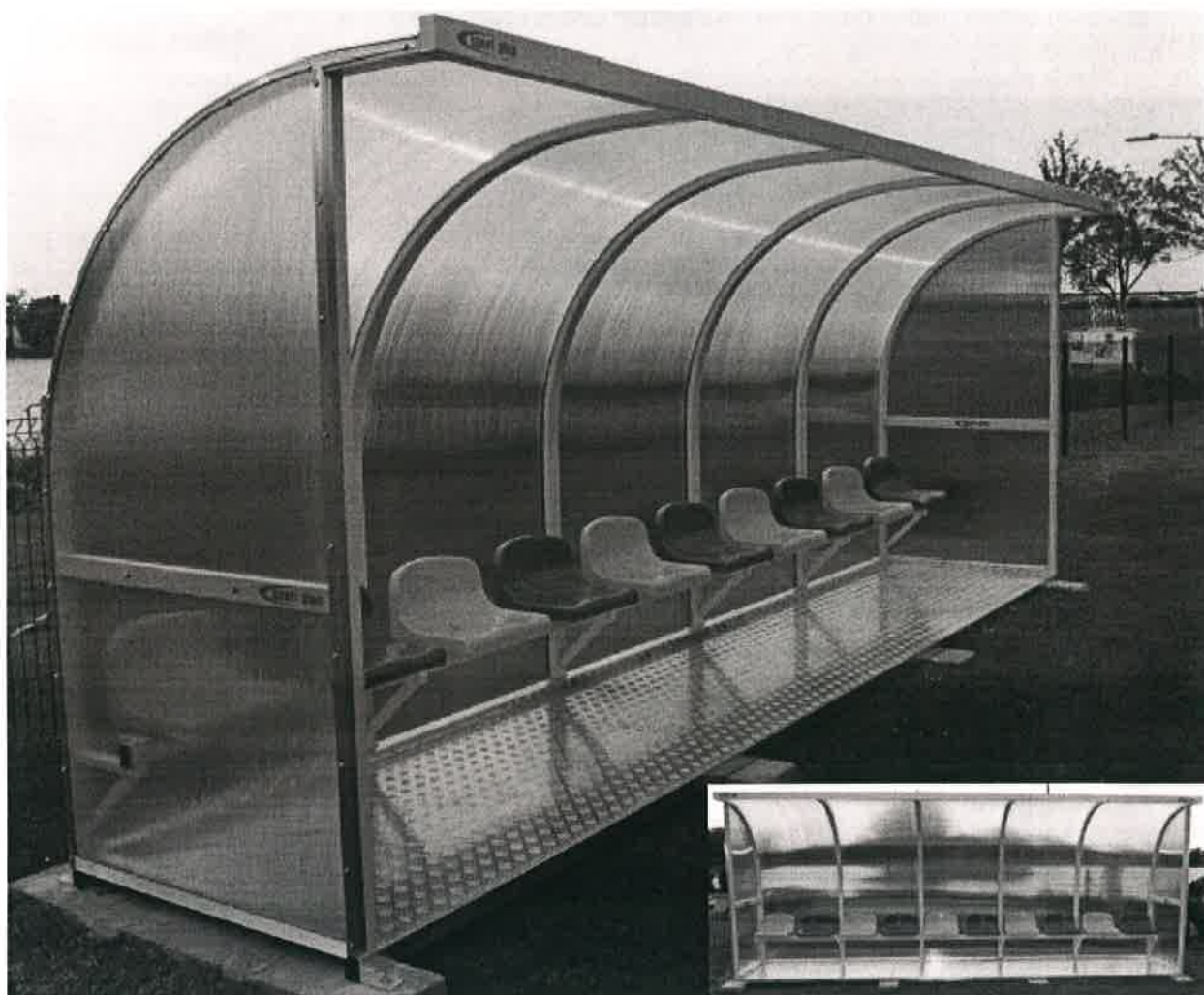


5.2.2 Wiaty stadionowe (2 szt.)

Konstrukcja kabiny została wykonana z profili stalowych 60x30 mm, malowanych proszkowo (standardowo szary RAL 7035). Dolna rama jest w całości cynkowana ogniowo, w celu zabezpieczenia przed korozją. Pokrycie zostało wykonane

Z płyty poliwęglanowej komorowej o grubości 6 mm, w kolorze bezbarwnym (istnieją inne możliwości zamówienia). Mocowanie płyty i wykończenie wykonane za pomocą ozdobnych systemów profili aluminiowych. Kabiny wyposażone są w podest, który został wykonany z blachy aluminiowej ryflowanej gr. 3 mm, która osadzona została na konstrukcji ramy dolnej.

Kabina wyposażona jest w krzeselka plastikowe z oparciem o wysokości 25 cm (na specjalne zamówienie wysokość 36 cm). Typowe kolory siedzisk: czerwony, pomarańczowy, zielony, żółty, czarny, szary, biały, niebieski. Kabiny mocowane powinny być do postumentów. Użytkowanie kabin bez zamocowania jest niedopuszczalne. Instalacja za pomocą 4-6 kotew stalowych.



Rys.3 Wygląd wiaty stadionowej

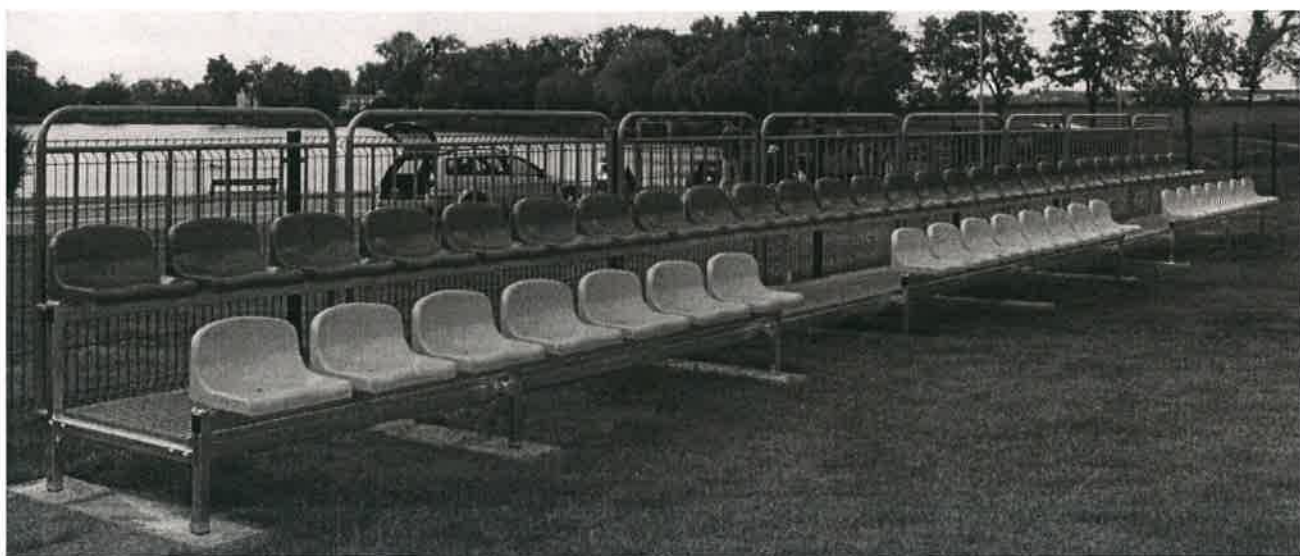
5.2.3 Trybuny sportowe (2 szt.)

Trybuna sportowa stała o estetycznej konstrukcji, przeznaczona do instalacji na obiektach zewnętrznych. Wyposażona w siedziska plastikowe z oparciem o wysokości 25 cm (inne siedziska dostępne na zamówienie), osadzone na systemowych leżniach z profilu 60x40 mm, które zamocowane są do głównych ram nośnych.

Konstrukcja nośna jest oparta na systemie ram poprzecznych, do których instalowane są profile podłużne nośne 60x40mm podtrzymujące podesty. Ramy główne trybuny wykonane ze stalowych profili zamkniętych ze słupami z profilu 40x40mmn. Instalowane są w rozstawach osiowych od 1500 do 2000 mm. Różnica wysokości pomiędzy kolejnymi podestami wynosi 280 mm, w wejściach na trybunę oraz na schodach między podestami instalowane są stopnie pośrednie o wysokości 140 mm. Na dźwigarach osadzone są pomosty wykonane z kratki stalowej o wysokości 30 mm i siatce 33x44 (inne rodzaje podestów, np. z blach ryflowanych aluminiowych lub stalowych na specjalne zamówienie).

Całość została zabezpieczona antykorozyjnie przez cynkowanie ogniowe. Na końcach i w razie potrzeby z tyłu trybuny instalowane są bariery ochronne, malowane proszkowo lub cynkowane. Projekt trybun wykonany jest indywidualnie dla każdego obiektu, zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i normami dotyczącymi widowni.

Trybuny powinny być instalowane na utwardzonym podłożu, lub na specjalnie przygotowanych ławach dla każdej ramy poprzecznej. Podłoże przed trybuną powinno być utwardzone do chodzenia.



Rys.4 Widok trybuny sportowej



Rys.5 Schemat trybuny sportowej

Trybuna stała z siedziskami plastikowanymi wyposażona jest w podesty kratowe typ VEMA i barierki ochronne z tyłu oraz boków. Siedziska plastikowe oferowane są w trzech typach: bez oparcia, ze średnim oparciem oraz z wysokim oparciem. Wszystkie z nich wykonane są z polipropylenu i charakteryzują się solidną konstrukcją wsporczą z dodatkowymi żebrowanymi wzmocnieniami pod siedziskiem. Podwójna tylna ścianka znacznie zwiększa odporność siedzisk na akty wandalizmu. Woda odprowadzana jest przez otwór wykonany w środkowej części. Siedziska są odporne na niskie oraz wysokie temperatury oraz na promieniowanie UV. Wszystkie posiadają wgłębienie do zamocowania tabliczki z numerem.

Atesty siedzisk: trudnopalności, toksyczności, wytrzymałości.

Podstawowe kolory to zielony, niebieski, czerwony, żółty.



Rys.6 Typy siedzisk

5.2.4 Podium zespołowe dla zwycięzców (1 szt)

Konstrukcja podium wykonana z blachy, podest z płyty aluminiowej, antypoślizgowej

Napisy wycinane laserowo

Wymiary modułów:

1. miejsce: 100x100x50 cm

2. miejsce: 90x90x40 cm

3. miejsce: 80x80x30 cm

Standardowo malowane lakierem proszkowym w kolorze aluminium (RAL 9006)

Wygodne magazynowanie i transport - poszczególne moduły są kolejno układane wewnątrz, co pozwala na sprawne przenoszenie, szybki demontaż, oszczędzając miejsce w magazynie

Na zamówienie możliwość wykonania dowolnego napisu w największym elemencie

Waga: 100 kg



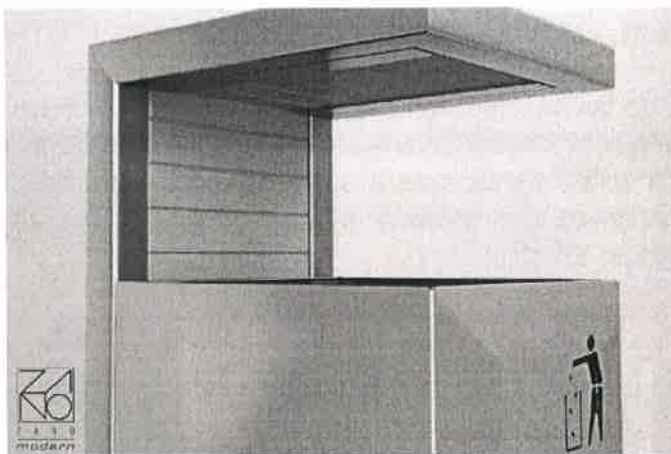
Rys.6 Podium zespołowe dla zwycięzców.

5.2.5 Kosz na śmieci (7 szt)

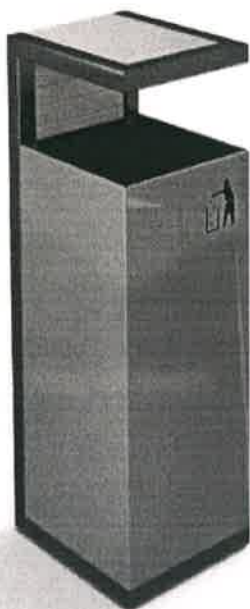
Kosz Pavo to nowoczesny model mebla miejskiego. Łączy w sobie cechy klasycznego kosza na śmieci z nowoczesnym designem. Oryginalna stylistyka prezentowanego kosza polega na połączeniu stali czarnej, bądź nierdzewnej z drewnianymi elementami wykończenia. Takie rozwiązanie pozwala na doskonale dopasowanie Pavo do bieżących trendów dominujących w małej architekturze miejskiej. Dzięki specjalnemu zadaszeniu prezentowany kosz na śmieci może być zarówno wykorzystywany na zewnątrz, jak i wewnątrz. Wkład kosza wykonany został z blachy ocynkowanej. Kosz Pavo może być modelem wolnostojącym lub zostać przytwierdzony poprzez kotwienie.

Podstawowe informacje:

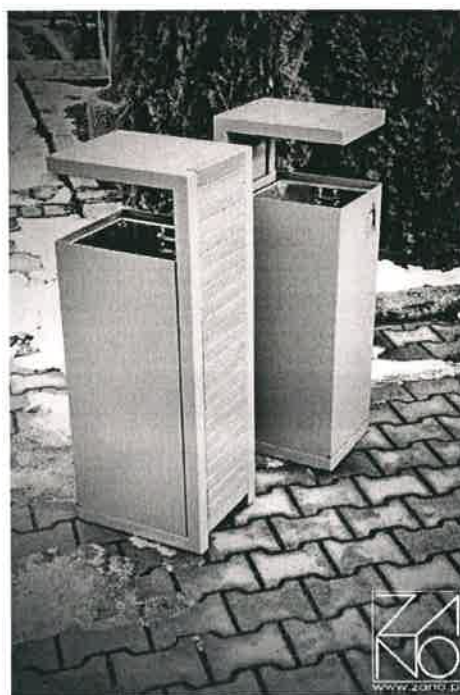
1. Wymiary:
 - wysokość 100cm,
 - głębokość 30 cm,
 - szerokość 30 cm.
2. Pojemność: 47l
3. Waga 37 kg
4. Materiały:
 - konstrukcja: stal, drewno,
 - pojemnik: stal ocynkowana



Rys.7 Kosz na śmieci w powiększeniu



Rys8 .Kosz na śmieci



Rys9 .Kosz na śmieci

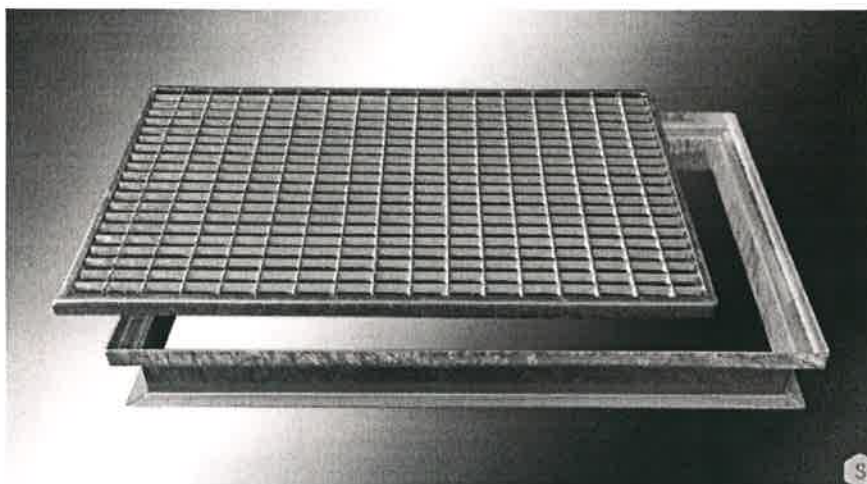
5.2.6 Wycieraczka metalowa do wbudowania w kostkę brukową (3 szt)

Wycieraczka metalowa o wymiarze 0,59 x 1,17 m w ramie ocynk w fartuchu profilowanym, do wbudowania w kostkę brukową

Wkład: ruszt oczkowy, ocynkowany.

Wymiar oczka: 10 x 32 mm.

Zastosowanie: wewnątrz i na zewnątrz budynków.



Rys10. Metalowa wycieraczka

5.2.7 Piłkochwyty o wysokości 8m, długości 20,0m (2szt.)

Piłkochwyty mają za zadanie sprawić, że osoby znajdujące się na trybunach będą czuć się bezpiecznie i bez obaw będą mogły oglądać rozgrywki piłkarskie. Dlatego siatka jest wykonana z solidnego i mocnego materiału. polipropylenowego. Piłkochwyty zapewnia doskonałe zabezpieczenie i jednocześnie jest odporny na niekorzystne warunki atmosferyczne. Oprócz tego cała konstrukcja jest niezwykle lekka i jednocześnie stabilna, dzięki zastosowaniu aluminiowych i stalowych konstrukcji.

Zastosowano siatkę na o wielkości oczek 8x8 cm i grubości 5mm. Parametry te zapewniają solidności całej konstrukcji, wytrzymałości siatki na uderzenia, jak również na wszelkiego rodzaju usterki, na które narażony jest piłkochwyty w miejscach przeznaczonych do użytku publicznego.



Rys11.Piłkochwyty

5.2.8 Ogrózenie o wysokości 5m, długości 206,0 m (1 kpl.)

Ogrózenie pełni funkcję ochronną przed wydostaniem się piłki poza teren boisko jak i również ma zabezpieczać przed wejściem na jego teren osób do tego nieupoważnionych.

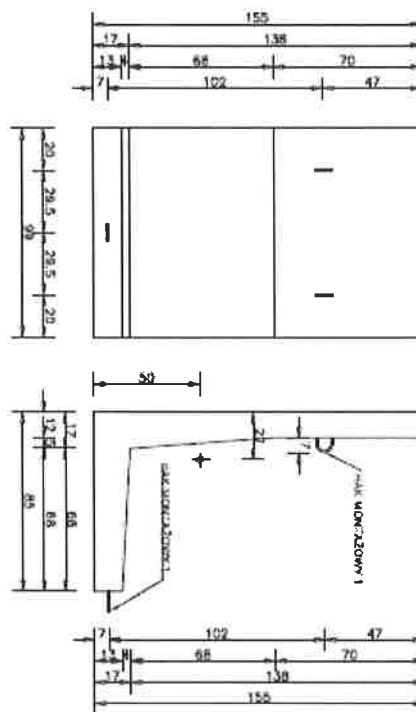


Rys12.Ogrózenie boiska

5.2.9 Mur oporowy

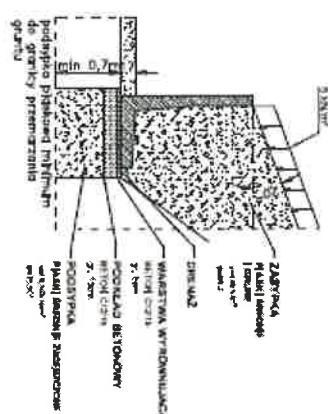
Projektuje się wykonanie muru oporowego o wysokości 1,55m i długości L=17,84 m.
Wykonany z betonu 30/37, zbrojony stalą St-500-b.

GEOMETRIA ELEMENTU



L155/99 - 5,0

POSADOWIENIE
SKALA 1:50



CIĘŻAR ELEMENTU 792,19 KG

MATERIAŁY	
BETON C30/37	
STAL ZBROJENIOWA S1500-b	
STAL HAKÓW MONTAŻOWYCH BS1500MR	
L155/99 - 5,0	
GEOMETRIA ŚCIANY OPOROWEJ	
1:20	
1	

5.3 Chodniki z kostki brukowej oraz schody terenowe

5.3.1 Chodniki z kostki brukowej bezfazowej.

Zaprojektowano chodniki wykonane z kostki brukowej, które będą pełnić rolę komunikacyjną. Nawierzchnia utwardzona została zaprojektowana ze spadkiem 1‰ w celu odprowadzenia wód opadowych na teren nieutwardzony. Powierzchnia zaprojektowanego ciągu pieszego wynosi 476,55m²

Układ warstw podbudowy z kostki gr. 6cm:

- warstwa ścieralna: 6 cm kostka brukowa betonowa w kolorze szarym
- podsypka piaskowo-cementowa gr. 3-5 cm
- podbudowa z chudego betonu C8/10 gr. 15cm
- pospółka piaskowa zagęszczona $I_s \geq 1$, gr. 15 cm

Zastosować obrzeża betonowe 8x30x100 cm na ławie betonowej z oporem z betonu B10.

5.3.2 Schody terenowe

Zaprojektowano schody terenowe umożliwiającą swobodną komunikację pomiędzy obiektami znajdującymi się na działce objętej niniejszym opracowaniem.

Układ warstw podbudowy z kostki gr. 6cm:

- warstwa ścieralna: 6 cm kostka brukowa betonowa w kolorze szarym
- podsypka piaskowo-cementowa gr. 3-5 cm
- podbudowa z chudego betonu C8/10 gr. 15cm
- pospółka piaskowa zagęszczona $I_s \geq 1$, gr. 15 cm

Zastosować obrzeża betonowe 8x30x100 cm na ławie betonowej z oporem z betonu B10.

6.Charakterystyka ekologiczna, dane techniczne wpływu obiektu na środowisko, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

W projekcie założono następujące rozwiązania techniczne:

- w zakresie zapotrzebowania i jakości wody, oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków:

Nie dotyczy projektowanej inwestycji

- w zakresie emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, zanieczyszczeń pyłowych , z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się:

Brak zanieczyszczeń gazowych, zanieczyszczeń pyłowych

- w zakresie rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów stałych:

Zakłada się brak wytwarzania szczególnie niebezpiecznych odpadów stałych. Podczas użytkowania powstają typowe odpady takie jak szkło, metale papier i odpadki organiczne.

- w zakresie ochrony wód opadowych i gruntowych

Założono odprowadzenie wód deszczowych z powierzchni boiska piłkarskiego, dzięki zaprojektowanemu drenażowi wykonanemu z rur fi 90/80, natomiast odprowadzanie wód opadowych z powierzchni utwardzonych na teren nieutwardzony.

- w zakresie ochrony przed hałasem, promieniowaniem emisją drgań itp.:

Inwestycja nie powoduje występowania drgań i promieniowania

Inwestycja emitująca tymczasowy hałas (w czasie prowadzenia zawodów) zgodnie z przeznaczeniem Obiektu.

- w zakresie ochrony na istniejący drzewostan, powierzchnię

Inwestycja nie wpłynie negatywnie na istniejący drzewostan oraz powierzchnię ziemi.

7.Korzystanie z obiektu sportowego przez osoby niepełnosprawne w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich.

Korzystanie z projektowanego obiektu przez osoby niepełnosprawne jest możliwe dzięki zaprojektowanemu utwardzeniu wykonanemu z kostki brukowej.

8. Uwagi końcowe

Dokumentacja projektowa projektu zagospodarowania terenu oraz projekt budowlany nie wymaga obligatoryjnego uzgodnienia w zakresie spełnienia wymagań ochrony przeciwpożarowej przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2009 r. zmieniającego rozporządzenie w/w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej /Dz. U. Nr 119 poz. 998 § 4.1.

Opracował:

Hanna Falkiewicz Marciniak
mgr inż. architekt
uprawnienia nr BUA III-16/63
CZŁONEK IZBY ARCHITEKTÓW
KPOIA-0138



mgr inż. Marcin Fabiański

Uprawnienia inż. architektury i projektantami
budowlanymi w zakresie specjalności
konstrukcyjno-budowlanej nr KUP/0116/PWOK/12
Uprawnienia budowlane do projektowania
w ograniczonym zakresie w specjalności architektonicznej
nr KUP/0088/ZOQA/12



Opis techniczny

1. Założenia projektowe

Projekt opracowano na podstawie następujących danych :

- zlecenia inwestora.
- aktualnego podkładu geodezyjnego terenu objętego projektem w skali 1 : 500
- obowiązujących norm i przepisów
- wizji lokalnej w terenie.

2. Projekt zagospodarowania terenu – zasilanie elektryczne

Opracowanie niniejsze obejmuje instalację elektryczną oświetlenia Szkolnego boiska sportowego w m. Wiśniewo gm. Wiśniewo, powiat Mława, na działce 178/6

Projektuje się:

- szafkę oświetleniową SO,
- kablowe linie oświetleniowe,
- słupy oświetleniowe z oprawami.

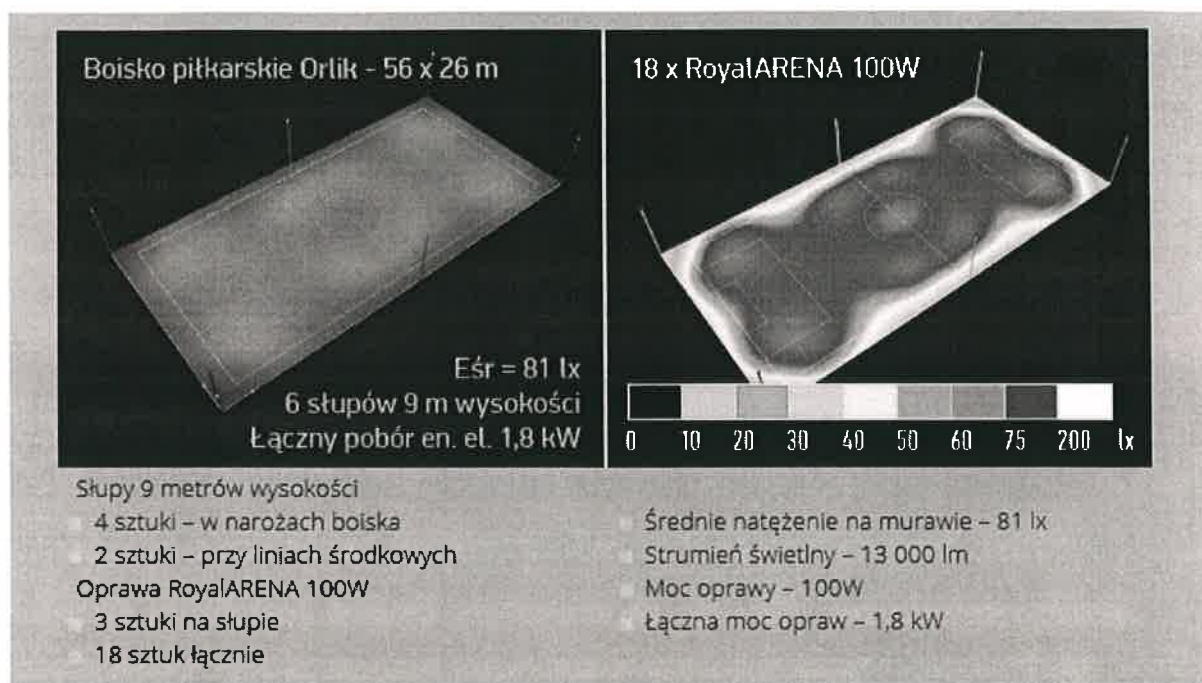
Projektowaną szafkę oświetleniową zasilić kablem YKY 5x10mm² z szafki pomiarowej Energa - Operator wg odrębnego opracowania.

Szafkę oświetleniową SO projektuje się jako typowe obudowy rozdzielcze przystosowane do montażu aparatury modułowej z drzwiami pełnymi. Obudowa powinna posiadać stopień ochrony IP 44 i II klasę ochronności. Wielkość obudowy należy dobrać tak, aby umożliwiła zabudowę aparatury zgodnie ze schematem. W SO zaprojektowano rozłącznik główny FR-303 25 A oraz ochronniki przepięć B+C typu SP-12 Moeller.

Szafka oświetleniowa SO zasilać będzie poprzez 3 obwody 18 opraw oświetleniowych LED na 6 słupach oświetleniowych L1 - L6.

Z w/w szafki SO zasilić obwody oświetleniowe kablami typu YKY 3x6mm². Łącznie z kablami układać bednarkę ocynkowaną Fe-Zn 25x4.

Zaprojektowano źródła światła typu LED zewnętrzne dla obiektów sportowych np. oprawy RoyalArena 100 W (lub inne przy zachowaniu średniego natężenia oświetlenia na poziomie 75 lx przy równomierności oświetlenia minimum 0,5).



Rys. Rozkład natężenia oświetlenia

Projektuje się słupy oświetleniowe stalowe wys. 9 m na fundamentach typu F 150/200. Do w/w słupów zastosować tabliczki przyłączeniowe typu IZK (jednobezpiecznikowe) z bezpiecznikiem 6 A. Wnękę słupową zabezpieczyć pokrywą o stopniu ochrony IP 44. Prace montażowe wykonać zgodnie z zastosowanym katalogiem :

***SŁUPY I MASZTY OŚWIETLENIOWE* ELEKTROMONTAŻ Rzeszów S.A.**

Od tabliczek bezpiecznikowych słupowych do opraw oświetleniowych zastosować przewód YDY 3x2,5mm².

3 Sterowanie oświetleniem

Szafkę oświetleniową należy wyposażyć poza sterowaniem ręcznym oświetlenia także w zegar astronomiczny, który będzie wyłączał oświetlenie o zadanej godzinie (np. po 24:00 na wypadek pozostawienia przez obsługę załączonego oświetlenia), dodatkowo można użyć zegara do zablokowania włączenia oświetlenia przed zapadnięciem zmroku. Dodatkowo szafkę oświetleniową należy wyposażyć w gniazda (2x230V/16A z rozłącznikiem w wersji IP65 na ścianie zewnętrznej szafki) dla umożliwienia podłączenia urządzeń zewnętrznych typu nagłośnienie.

4. Układanie kabli w gruncie

W gruncie kable ułożyć na głębokości 0,7m na podsypce z piasku. Na całej długości kabli co 10 m założyć opaski kablowe informujące o typie kabla jego długości, przekroju i przeznaczeniu. Kable należy układać na dnie rowów kablowych jeżeli grunt jest piaszczysty lub na warstwie z piasku grubości minimum 10 cm i przykryć je warstwą piasku o tej samej grubości. Na warstwę piasku należy nasypać warstwę gruntu rodzimego grubości 15 cm, przykryć folią ostrzegawczą z tworzywa sztucznego w kolorze niebieskim i zasypać gruntem. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań stosować rury PCV AROT. W szafce oświetleniowej i złączach słupowych założyć na kablach trwale oznaczniki grawerowane podając typ oraz kierunek zasilania kabli.

5. System ochrony

System ochrony od porażeń

Jako system ochrony od porażeń w linii oświetlenia przyjęto układ TNC-S. Z rozdzielony przewodem PE i N. Połączyć konstrukcje stalowe słupów. z przewodem PE. Łącznie z kablami układać bednarkę ocynkowaną Fe-Zn 25x4. Dla zwiększenia skuteczności ochrony należy krańcowe słupy obwodów oświetleniowych uziemić. Uziom połączyć z przewodem PE poprzez zacisk we wnętrzu słupa.. Uziomy wykonać o rezystancji $R \leq 30\Omega$.

Połączenia wyrównawcze

Dla wszystkich metalowych elementów wyposażenia boiska ogrodzeń należy wykonać połączenia wyrównawcze z pomocą płaskownika FeZn 25x4 mm i uziemić. W razie konieczności wykonać dodatkowo uziomy pionowe dla uzyskania rezystancji uziemienia $R \leq 30 \Omega$.

Wszystkie połączenia w systemie uziomowym obiektu muszą zapewniać galwaniczną ciągłość.

6. Uwagi końcowe

- wykonać inwentaryzację geodezyjną wybudowanych urządzeń
- uwzględnić uwagi instytucji uzgadniających oraz BİOZ
- obudowy słupów i skrzynek przyłączeniowych trwale połączyć z przewodem ochronnym PEN
- po wykonaniu prac instalacyjno – montażowych należy wykonać pomiary rezystancji izolacji, natężenia oświetlenia i skuteczności ochrony przeciw porażeniowej.

mgr inż. Krzysztof Krzemieniowski
ul. Bud. 10 01-00/PW
DO PROJEKTU I BUDOWY
ROBOTY I BUDOWLANIA BEZ OGRANICZEŃ
w zakresie instalacji elektrycznych i elektroenergetycznych

Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia – informacja

Instalacja elektryczna oświetlenia Boiska sportowego w m. Wiśniewo gm. Wiśniewo, powiat Mława, na działce 178/6

Inwestor: GMINA WIŚNIEWO 86
06-521 WIŚNIEWO

1. Kolejność realizacji:

- wytyczenie geodezyjne
- ułożenie linii kablowych zgodnie z projektem
- zabudowa szafki oświetleniowej
- posadowienie fundamentów do latarni, i szafki oświetleniowej
- montaż latarni
- montaż opraw oświetleniowych
- wykonanie wszystkich czynności łączeniowych
- wykonanie pomiarów elektrycznych

2. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Na trasie i w pobliżu wykonywanych prac występują następujące urządzenia:

- infrastruktura dróg dojazdowych,
- linie kablowe nN.

3. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Przewidywane zagrożenia wynikają z:

- robót wykonywanych na terenie i w pobliżu pasa drogi gminnej
- robót ziemnych
- robót montażowych

4. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niezbędnych.

Przed przystąpieniem do prac należy:

- opracować plan BIOZ
- zapoznać pracowników z planem BIOZ

- zapoznać pracowników z trasą linii kablowej
- wskazać miejsca występujących zagrożeń
- dokonać szkolenia w zakresie BHP na stanowisku pracy i potwierdzić na piśmie przeprowadzone szkolenie.

5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających

niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- prace w pobliżu i przy czynnych urządzeniach energetycznych wykonywać traktując jako warunki szczególnego zagrożenia.

mgr inż. Krzysztof Cichy - mienfowski
 upr. E. WAM 11000 1001/16
 DO PRACOWNICTWA PRZEWANIA
 ROBOTAMI BUDOWALNYMI BEZ OGRANICZEN
 w szczególności (np. prędkość)
 w zakresie sieci, instalacji, urządzeń
 elektrycznych i elektroenergetycznych

Obliczenia techniczne

1. ZESTAWIENIE MOCY

- Moc szczytowa

Oprawy projektowane:

18 opraw x 0,1 kW = **1,8 kW** + urządzenia zewnętrzne 1,5 kW = **3,3 kW**

Prąd szczytowy

$$I_s = \frac{P_s}{\sqrt{3} \cdot U \cdot \cos \phi_s} = \frac{3300}{\sqrt{3} \cdot 400 \cdot 0,82} = 5,82 \text{ A}$$

Dobiera się zabezpieczenie dla szafce pomiarowej WTN-00 gF 25 A.

2. SPRAWDZENIE SKUTECZNOŚCI SZYBKIEGO WYŁĄCZENIA – zasilanie szafki oświetleniowej



$$R = \frac{l}{\gamma \cdot s} = \frac{5}{56 \cdot 10} = 0,009 \Omega$$

$$I_z = 0,8 \cdot \frac{230}{0,009} = 20444 \text{ A}$$

Prąd wyłączalny w czasie krótszym niż 0,2 sekundy równy jest:

$$I_w = I_n \cdot k = 25 \cdot 3,6 = 90 \text{ A}$$

$$I_w = 90 \text{ A} \leq I_z = 20444 \text{ A}$$

3. SPRAWDZENIE SKUTECZNOŚCI SZYBKIEGO WYŁĄCZENIA – obw. oświetlenia.



$$R = \frac{l}{\gamma \cdot s} = \frac{110}{56 \cdot 6} = 0,33 \Omega$$

$$I_z = 0,8 \cdot \frac{230}{0,33} = 557 A$$

Prąd wyłączalny w czasie krótszym niż 0,2 sekundy równy jest:

$$I_w = I_n \cdot k = 16 \cdot 5 = 80 A$$

$$I_w = 80 A \leq I_z = 557 A$$

Dla obwodów oświetleniowych projektuje się zabezpieczenia S301 B 16A.

4. SPRAWDZENIE DOBORU PRZEWODÓW Z WARUNKU SPADKU NAPIĘCIA.

$$\Delta U = \frac{2 \cdot P \cdot L \cdot 100}{\gamma \cdot s \cdot U^2} = \frac{2 \cdot 600 \cdot 110 \cdot 100}{56 \cdot 6 \cdot 230^2} = 0,74\% < 4\%$$

Warunek dopuszczalnego spadku napięcia został zachowany.

mgr inż. Krzysztof Krzemieniewski
mgr bud. inż. Krzysztof Krzemieniewski
DOKŁADY, PROJEKTY, KIEROWANIA
ROBOTAMI BUDOWLANymi BEZ OGRANICZEŃ
w specjalności Instalacyjnej
w zakresie: instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

II. Projekt architektoniczno budowlany.

1. Opis Techniczny:

Podstawa opracowania:

- Koncepcja technologiczna i uzgodnienia z Inwestorem
- Obowiązujące normy i akty prawne
- Literatura branżowa
- Mapa do celów projektowych

Przedmiot i zakres opracowania:

Przedmiotem opracowania budowa odwodnienie boiska sportowego poprzez drenaż wraz z poletkiem rozsączającym.

2. Sieć instalacji drenażowej:

Projektowana kanalizacja drenażowa obejmuje odwodnienie terenu boiska. Kanalizacja drenażowa będzie pracowała jako system drenażu zbierającego. Projektowaną kanalizację należy włączyć do projektowanego system skrzynek rozsączających. Pod płytą boiska jest wbudowana sieć wodociągowa którą należy przebudować. Przebudowanie sieci wodociągowej wg odrębnego opracowania

Odwodnienie terenu:

Odwodnienie terenu będzie następowało przy pomocy rur drenarskich PVC Dn 80 i Dn 160. Rury drenarskie powinny być karbowane jednościenne, perforowane, barwy żółtej wykonane z PVC-U o średnicach zewnętrznych 80, 160 mm z filtrem z włókien polipropylenowych typu PP 700 o charakterystycznej wielkości otworów $O_{90} 600 \mu m$

Przykanaliki zbierające wodę od rur drenarskich do studzienek rewizyjnych należy wykonać z rur PVC Dn 160.

Studnie kanalizacyjne z PVC:

Projektuje się jedną studnię kanalizacyjną z tworzywa sztucznego Dn 1000

Studnia składa się z :

- kinety przelotowej dla Dn 160
- rury wznoszącej
- mانشety
- pokrywy teleskopowej żeliwnej

Zestawienie materiałów:

Instalacja drenażowa:

PVC-U PP700 Dn 80 – L= 462,0

PVC-U PP700 Dn 160 – L= 44,0

PVC 160 L=38,0

Poletko rozsączające – 1,0 kpl.

4. Uwagi końcowe:

- Dla odprowadzenia wód do gruntu poprzez system skrzynek rozsączających Inwestor zobowiązany jest uzyskać pozwolenie wodnoprawne na lokalizację zbiornika rozsączającego oraz odprowadzanie wód do gruntu.
- Zasypkę rurociągów wykonywać ręcznie i mechanicznie z jednoczesnym mechanicznym zagęszczaniem gruntu warstwami co 20 cm dla gruntu kat. III, aż do uzyskania wskaźnika zagęszczenia gruntu $W_z=1,0$ dla drogi i chodnika utwardzonego, oraz do uzyskania wskaźnika zagęszczenia gruntu $W_z= 0,70 - 0,80$ w terenie zielonym i nieużytkowym
- Całość prac dla przyłącza wykonać zgodnie z wymaganiami technicznymi zawartymi w zeszycie COBRTI INSTAL oraz warunkami technicznymi wg. PN-B-10736 oraz PN-EN 1610
- Przed rozpoczęciem robót zapoznać się z treścią uzgodnień jednostek opiniujących
- Przed rozpoczęciem robót w terenie powiadomić właściwe instytucje
- Należy wykonać przekopy próbne w celu lokalizacji istniejącego uzbrojenia
- Należy bezwzględnie chronić istniejący drzewostan, przy zachowaniu niezbędnych minimalnych odległości oraz stosowanie stref ochronnych, w których nie należy wprowadzać ciężkiego sprzętu oraz składować materiałów
- W przypadkach kolizyjnych należy wprowadzić ewentualne zmiany przy udziale nadzoru autorskiego

- Wykopy należy zabezpieczyć przez ogrodzenie i oznakowanie dla ruchu pieszego i kołowego
- Przed zasypaniem wykopów przeprowadzić inwentaryzację geodezyjną
- Zabezpieczyć napotkane w czasie wykopów uzbrojenie podziemne
- Zmiany uzgadniać z biurem autorskim

5. Charakterystykę energetyczną budynku, opracowaną zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej, określającą w zależności od potrzeb:

Nie dotyczy

6. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

Przedmiotem opracowania jest budowa odwodnienia boiska sportowego poprzez drenaż wraz z poletkiem rozsączającym. Realizacja inwestycji nie wpłynie na krajobraz. Roboty ziemne wykonywane będą wykopami wąskoprzestrzennymi w szalunkach skrzyniowych. Rurociągi układane będą w gruncie na głębokości 1,2- 4,0 m. Realizacja przedmiotowej inwestycji będzie wiązać się z okresowym wzrostem emisji spalin poziomego hałasu oraz zapylenia spowodowanego pracą sprzętu budowlanego oraz ruchem pojazdów po terenie inwestycji, jednakże emisja ta będzie miała charakter krótkotrwały i nie będzie stanowić uciążliwości dla środowiska (prace prowadzone będą jedynie w porze dziennej tj. od 7:00 do 15:00) podczas budowy wykorzystane zostaną wyłącznie sprawne maszyny i sprzęty budowlane, zabezpieczone przed wyciekami paliw i olejów, celem eliminacji możliwości zanieczyszczenia powierzchni ziemi i wód podziemnych substancjami ropopochodnymi. Ścieki socjalno-bytowe z zaplecza budowy odprowadzane będą do szczelnych zbiorników bezodpływowych, których zawartość będzie regularnie usuwana przez uprawnione podmioty. Odpady powstające podczas budowy będą segregowane i magazynowane w specjalnie do tego przeznaczonych pojemnikach, a następnie przekazywane firmie posiadającej stosowne zezwolenia do ich odzysku lub utylizacji. Inwestycja nie będzie powodowała dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych i powierzchniowych, zatem nie przyczyni się do zmian obecnego stanu

ekologicznego ww. jednolitych części wód. Planowane przedsięwzięcie przyczyni się do poprawy spływów deszczowych co wyeliminuje zalewanie dróg, rowów i posesji. Etap eksploatacji przedmiotowej inwestycji nie wpłynie negatywnie na środowisko przyrodnicze, nie będzie się wiązało z powstawaniem odpadów czy emisją hałasu. Zastosowane materiały zagwarantują szczelność oraz odporność na korozję.

Nie przewiduje się, aby zanieczyszczenia powstające w czasie realizacji i eksploatacji planowanego przedsięwzięcia, mogły znacząco wpłynąć na ogólny poziom zanieczyszczenia powietrza, a tym samym na zmiany klimatu oraz zwiększenie wrażliwości elementów środowiska na zmiany klimatu.

Z uwagi na charakter prac i znaczne oddalenie od granic państw przedsięwzięcie nie będzie oddziaływać transgranicznie na środowisko, nie ma również konieczności ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania. Przedmiotowa inwestycja nie będzie realizowana na terenie cennych zbiorowisk roślinnych, ani siedlisk ptaków i zwierząt. Teren objęty inwestycją podlega ochronie objętą w myśl ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2003 r. Nr 162, poz. 1568 ze zm.).


mgr inż. Karol Koźmiński
Zasymilant projektanta

OPRACOWAŁ:


PROJEKTANT
Zbigniew Bejger
Uprawnienia projektowe
BP-RN-VI45/TO/83 - spec. instalacyjno-inżynieryjne
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych
GP.I, 734/50/TO/84 - spec. konstrukcyjno-budowlane
w zakresie ogólnobudowlanym

III. Obszar oddziaływania obiektu:

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach na których, zaprojektowano instalację drenarską w miejscowości Wiśniewie;

**DZ.NR. EWID178/6, WIŚNIEWO 78, 06-521 WIŚNIEWO
GM. WIŚNIEWO, POW. MŁAWA**

Podstawa prawna: Prawo Budowlane i Warunki Techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Stwierdzam, że obszar oddziaływania projektowanej sieci wraz z uzbrojeniem nie wykracza poza działki inwestycji i nie oddziałuje negatywnie na sąsiednie działki.

Podstawa prawna: Prawo Budowlane i Warunki Techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

- Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414 USTAWA z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane wraz ze zmianami, Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690

PROJEKTANT
Zbigniew Bejger
Urządzenia projektowe
BP-RN-V/45/TO/83 - specj. instalacyjno-inżynieryjne
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych
GP.I. 734/50/TO/94 - specj. konstrukcyjno-budowlane
w zakresie ogólnobudowlanym

INFORMACJA BIOZ

BUDOWA SZKOLNEGO BOISKA SPORTOWEGO W WIŚNIEWIE

ZADANIE: SZKOLNE BOISKO SPORTOWE NA DZ.NR. EWID178/6
WIŚNIEWO 78, 06-521 WIŚNIEWO
GM. WIŚNIEWO, POW. MŁAWA

LOKALIZACJA: DZ.NR. EWID178/6, WIŚNIEWO 78, 06-521 WIŚNIEWO
GM. WIŚNIEWO, POW. MŁAWA

INWESTOR: GMINA WIŚNIEWO
WISNIEWO 86, 06-521 WIŚNIEWO

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

BRANŻA	NAZWISKO I IMIĘ	NR UPRAWNIEŃ	PIĘCZĄTKA I PODPIS
SANITARNA	PROJEKTANT Zbigniew Bejger Uprawnienia projektowe BP-RN-V/45/TD/83 - specj. instalacyjno-inżynieryjne w zakresie sieci i instalacji sanitarnych GP.I. 734/50/TD/94 - specj. konstrukcyjno-budowlane w zakresie ogólnobudowlanych		PROJEKTANT Zbigniew Bejger Uprawnienia projektowe BP-RN-V/45/TD/83 - specj. instalacyjno-inżynieryjne w zakresie sieci i instalacji sanitarnych GP.I. 734/50/TD/94 - specj. konstrukcyjno-budowlane w zakresie ogólnobudowlanych

Brodnica, Grudzień 2018

IV. Informacja BIOZ:

Dotyczy Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia na podstawie art.21a ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane (DZ. U. z 2001r Nr 106 poz. 1126 z póź. zmianami)

„BUDOWA SZKOLNEGO BOISKA SPORTOWEGO W WIŚNIEWIE”

Nazwa i adres obiektu budowlanego, nazwa inwestora, imię i nazwisko oraz adres projektanta zawarte są na stronie tytułowej projektu.

Wykopy w miejscu skrzyżowań z innym uzbrojeniem wykonać metodą odkrywkową ręcznie. Zagrożenie stanowią wykopy o głębokości powyżej 1,0 m które należy zabezpieczyć przed zasypaniem osób pracujących jak i postronnych. Zabezpieczenie wykonać poprzez wykonanie skarpowania o nachyleniu skarpy 1 : 0,6. Wykopy należy zabezpieczyć przed wpadnięciem osób postronnych. W miejscach wykopu gdzie występuje komunikacja piesza należy stosować pomosty dla ruchu pieszego zabezpieczone barierkami ochronnymi. Podczas pracy w wykopach stosować drabiny dla potrzeb bezpiecznego wchodzenia opuszczenia wykopu. Przy pracach montażowych stosować kaski ochronne. Pracowników zatrudnionych przy pracach ziemnych i montażowych należy przeszkolić pod względem BHP.

Roboty wykonać wg wymogów zawartych w warunkach technicznych wykonania i odbioru sieci wodociągowych COBRTI INSTAL zeszyt nr 3 i 9 oraz warunkami technicznymi wg.

PN_B_10736 oraz PN-EN 1610. Pracowników zatrudnionych przy pracach ziemnych i montażowych należy przeszkolić pod względem BHP.

Opracował:

PROJEKTANT

Zbigniew Brigger

Uprawnienia projektowe

BP.RN.V/45/TO/83 - specj. instalacyjno-inżynieryjne
w zakresie sieci instalacji sanitarnych

GP.I. 734/50/TO/94 - specj. konstrukcyjno-budowlane
w zakresie ogólnobudowlanym

