

PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY
BUDOWY ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH
WRAZ Z ZAPLECZEM TECHNICZNYM W ŻYWCU
W OBSZARZE DZIAŁEK 7385,7384,5879,5880
PRZY ULICY TETMAJERA

ZAMAWIAJĄCY:
URZĄD MIEJSKI W ŻYWCU
34-300 ŻYWIEC RYNEK 2

ADRES INWESTYCJI:
ŻYWIEC UL. TETMAJERA DZIAŁKI 7385,7384,5879,5880

EKOINWEST mgr inż. Wojciech Kupczak

OŚWIADCZENIE

ZGODNIE Z ART.20 UST.4 USTAWY PRAWO BUDOWLANE /DZ.U. NR 207Z 2003R. POZ. 2016 ZE ZMIANAMI/ OŚWIADCZAM, ŻE DOKUMENTACJA JEST WYKONANA ZGODNIE Z UMOWĄ, OBOWIAZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ NORMAMI I ZOSTAJE WYDANA W STANIE KOMPLETNYM Z PUNKTU WIDZENIA CELU, KTÓREMU MA SŁUŻYĆ.

AUTOR PROJEKTU:

mgr inż. Wojciech Kupczak
Cisiec, ul.Sarnia 2
34-350 Węgierska Górka
upr. budowlane 46/98 BB

LUTY 2010

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

- A. PODSTAWA OPRACOWANIA
- B. OPIS TECHNICZNY
- C. INFORMACJA BIOZ
- D. PRZEDMIAR ROBÓT

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA STANOWIĄCA UZUPEŁNIENIE DO POPRZEDNICH RYSUNKÓW

- ZAPLECZE TECH. ,USYTUOWANIE KONTENERÓW
SKALA 1:50 NR RYS. 1 KONT
- ZAPLECZE TECH. ,RZUT POZIOMY KONTENER PN
SKALA 1:50 NR RYS. 2 KONT
- ZAPLECZE TECH. ,RZUT POZIOMY KONTENER PD
SKALA 1:50 NR RYS. 3 KONT
- ZAPLECZE TECH. ,PRZEKROJE POPRZECZNE KONTENERU
SKALA 1:50 NR RYS. 4 KONT
- BOISKO NAW. SZTUCZNA TRAWA, KOLORYSTYKA
SKALA 1:500 NR RYS. 1K
- BOISKO NAW. SZTUCZNA TRAWA, KOLORYSTYKA
SKALA 1:500 NR RYS. 2K
- PRZEKRÓJ TYPOWY A-A
SKALA 1:20 NR RYS. 3Z
- PRZEKRÓJ TYPOWY B-B
SKALA 1:20 NR RYS. 4Z
- PRZEKRÓJ TYPOWY WJAZDU
SKALA 1:25 NR RYS. 12Z

POZOSTAŁE RYSUNKI Z OPRACOWANIA BAZOWEGO: BEZ ZMIAN.

CZĘŚĆ OPISOWA

A. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Umowa zawarta pomiędzy Gminą Żywiec reprezentowaną przez Burmistrza Miasta , a Wojciechem Kupczakiem „EKOINWEST” nr 41/10/IM z dnia 01.02.2010r.
2. Zaktualizowany plan sytuacyjno wysokościowy w skali 1:500
3. Niezbędne wywiady i uzgodnienia branżowe w sprawie uzbrojenia terenu.
4. Wizje lokalne w terenie oraz uzgodnienie z inwestorem.
5. Wytyczne programowo funkcjonalne projektowania szkolnych terenowych urządzeń kultury fizycznej wydane przez MOIW.
6. Literatura pomocnicza – Peter Neufert Podręcznik Projektowania Architektoniczno – Budowlanego

B. OPIS TECHNICZNY

1. Inwestor:

Inwestorem dla przedmiotowego zadania jest:

URZĄD MIEJSKI W ŻYWCU
34-300 ŻYWIEC RYNEK 2

2. Cel i zakres opracowania:

Celem niniejszego opracowania jest aktualizacja dokumentacji projektowo – kosztorysowej budowy zespołu boisk sportowych w Żywcu oraz aneks do pierwotnego projektu wprowadzający następujące zmiany:

- Zmiana rodzaju pierwotnie projektowanych nawierzchni boiska oraz warstw podbudowy.
- Wprowadzenie dodatkowych funkcji dla projektowanych boisk /tenis , badminton.
- Wprowadzenie zdefiniowania kolorystyki linii.
- Określenie zakresu remontu kontenerów dla zaplecza technicznego.
- Dobór wyposażenia pomocniczego dla obiektu
- Aktualizacja pozostałych elementów przedmiotowej dokumentacji projektowo – kosztorysowej : kosztorysy inwestorskie, przedmiary oraz specyfikacje techniczne.

3. Przedmiot opracowania

3.1 Lokalizacja

Projektowana inwestycja usytuowana jest w Żywcu przy ulicy Tetmajera – obszar działek 7385,7384,5879,5880.

3.2 Istniejący stan zagospodarowania

W chwili obecnej przedmiotowy teren jest nie zagospodarowany przylega do drogi miejskiej ul. Tetmajera oraz do obiektu hydrotechnicznego tzw. Młynówki. Teren jest nieutwardzony, nie ogrodzony i nie uzbrojony.

4. Stan projektowany

4.1 Założenia projektowe

Budowa zespołu boisk sportowych tj. boisko do piłki nożnej o wym. 30,mx60,0m, oraz boisko do piłki koszykowej i siatkowej o wym. 15,0mx28,0m, które wykorzystywane będzie również do gry tenisa oraz badmintonu.

Projekt przewiduje również lokalizację zaplecza technicznego kontenerowego, tj. posadowienie kontenerów będących w posiadaniu zamawiającego oraz remont tych kontenerów wraz z wykonaniem zadaszenia.

Ponadto projektuje się wykonanie przyłączy /opracowania według projektów branżowych/

4.2 Projektowana geometria i usytuowanie obiektów

Projektowaną sytuację i geometrię projektowanego obiektu sportowego przedstawia rysunek Pt „Projekt zagospodarowania terenu”.

Niniejszy aneks do projektu nie wprowadza zmian w zakresie geometrii i usytuowania boisk.

4.3 Projektowana kolorystyka boisk

Projektowaną kolorystykę boisk wraz z szerokościami linii przedstawiają rysunki nr 1K oraz 2K.

Szerokość wszystkich linii boiska do piłki nożnej 10cm, a ich kolor: biały.

Szerokość linii boiska do piłki siatkowej i koszykowej 10cm - linie zewnętrzne, natomiast pozostałe 5cm.

4.4 Konstrukcja nawierzchni obiektów sportowych

NAWIERZCHNIA „SZTUCZNA TRAWA” /Boisko do piłki nożnej/ parametry główne konstrukcji nawierzchni:

Grunt rodzimy dogęszczony do $I_s = 0,95$.

Warstwa piasku gruboziarnistego gr. 23cm, zagęszczana warstwowo do $I_s = 0,95$.

Geowłóknina drenarsko-separująca z włókien ciągłych, o wodoprzepuszczalności min. 95 mm/s.

Warstwa profilowa z kruszywa kamiennego łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcja 4-30 mm, gr. 15cm.

Miał kamienny frakcja 0,5-5mm, gr. 5cm

Nawierzchnia z trawy syntetycznej wys. min. 6cm

OPIS SZCZEGÓŁÓW NAWIERZCHNI:

Wykładzina typu trawa syntetyczna przeznaczona jest do wykonywania nawierzchni sportowych na otwartej przestrzeni obiektów sportowych .

Kolorystyka trawy: dwa kolory w każdym pęczku trawy - jasnozielony oraz oliwkowy.

Nawierzchnia posiadać winna Aprobatę Techniczną ITB, Atest Higieniczny PZH.

Wykładzinę ułożoną i zamocowaną zgodnie z instrukcją producenta należy zasypać suszonym i sortowanym piaskiem kwarcowym oraz granulem gumowym (w ilości i rodzaju zgodnymi z zaleceniem producenta oraz z systemem, który otrzymał Certyfikat FIFA 2 Star)

Parametry trawy syntetycznej:

włókna proste, monofilowe, o przekroju otwartego łuku (tj. w kształcie litery „C”)
włókna jednorodne co do wysokości i grubości, tj. takie same na całej powierzchni trawy
włókna wzmocnione na całej długości wtopionym rdzeniem stabilizującym grubość włókna mierzona w jego środkowej części – min. 230 mikronów;

-skład chemiczny włókna – polietylen,

-wysokość włókna – min. 60 mm

-gęstość pęczków – 8.400 – 9.000 /m²

-gęstość włókien – 100.800 – 107.000 /m²

-ciężar dtex - min. 11.000

-wytrzymałość na wrywanie pęczków włókien trawy: min. 40 N

-wytrzymałość na rozdieranie: min. 140 N

-ciężar całkowity nawierzchni – min. 2.300 g /m²

-włókna w dwóch odcieniach zieleni w każdym pęczku, (imitacja naturalnej trawy)

Właściwości techniczno – użytkowe:

Wykładzina wykonana z włókien monofilowych i warstwy podkładowej. Włókna o przekroju łukowatym, dodatkowo zbrojone poprzez wtopiony w każde włókno rdzeń stabilizujący wzdłuż całej długości włókna. Pojedyncze włókna grupowane w pęczki i tworzące barwną (w dwóch odcieniach zieleni) warstwę wierzchnią, imitującą trawę naturalną. Poszczególne pęczki mogą dodatkowo posiadać specjalny opłot stabilizujący włókna podczas procesu zasypywania. Warstwę podkładową stanowi część włókien, wpleciona na siatkę (tkaninę) z tworzywa sztucznego i razem z siatką zatopiona w lateksowej warstwie podkładowej. Warstwa ta ma czarną barwę i szorstką fakturę; jej grubość to 2 mm.

Wymagane dokumenty dotyczące w/w nawierzchni:

Aprobata lub Rekomendacja ITB lub inne wyniki badań potwierdzające parametry oferowanej nawierzchni;

-Karta techniczna

-Atest Higieniczny PZH

-Certyfikat „FIFA 2 Star” dla obiektu na którym zainstalowano oferowany system nawierzchni

-Autoryzacja producenta wystawiona na przedmiotowe zadanie

UWAGA: Celem weryfikacji właściwości i parametrów technicznych proponowanych przez Oferentów nawierzchni wymaga się składania wraz z ofertą dokumentów wyżej opisanych, (podstawą prawną żądania powyższych dokumentów jest Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 19 maja 2006 w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy, oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane).

Charakterystyka podłoża.

Podłoże, na którym ma być układana wykładzina powinno być przygotowane zgodnie z instrukcją producenta i powinno być suche, równe, pozbawione zanieczyszczeń, mocne i stabilne.

Odchyłki mierzone na łacie 2 m nie powinny przekraczać ± 2 mm.

NAWIERZCHNIA Z POLIURETANU /Boisko do piłki koszykowej i siatkowej/
parametry główne konstrukcji nawierzchni:

Grunt rodzimy dogęszczony do $I_s = 0,95$.

Podbudowa z kruszywa kamiennego naturalnego stabilizowanego mechanicznie gr. 20cm o uziarnieniu jak w specyfikacji (warstwa odsączająca).

Warstwa profilowa z kruszywa kamiennego łamanego frakcja 0-63mm stabilizowanego mechanicznie gr. 15cm.

Miał kamienny frakcja 0,5-5mm gr. 5cm

Warstwa elastyczna podkładowa poliuretanowa gr. 35mm.

Warstwa nawierzchni podkładowa poliuretanowo-gumowa gr. 10mm

Nawierzchnia poliuretanowa z granulatem EPDM + natrysk mechaniczny gr. 3mm, wraz z wymalowaniem pól do gry oraz linii

OPIS SZCZEGÓŁÓW NAWIERZCHNI:

nawierzchnia sportowa, poliuretanowo-gumowa, przepuszczalna dla wody, o zwartej strukturze.

Nawierzchnia składa się z dwóch warstw elastycznej (nośnej) i użytkowej. Warstwa nośna to mieszanina granulatu gumowego i lepiszcza poliuretanowego. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych.

Tak wykonaną warstwę należy pokryć warstwą użytkową, która stanowi system poliuretanowy zmieszany z granulatem EPDM. Czynność tą wykonuje się poprzez natrysk mechaniczny. Grubość warstwy użytkowej 2-3mm.

Po całkowitym związaniu mieszaniny malowane będą linie farbami poliuretanowymi metodą natrysku.

Nawierzchnia powinna mieć parametry nie gorsze niż :

- Wytrzymałość na rozciąganie 0,70 MPa
- Twardość wg metody Shore'a. 65 SH.A
- Odporność na ścieranie w aparacie Tobera < 1,20 g
- Odkształcenie pionowe w temp. 23°C < 2 mm

Nawierzchnia powinna być przyjazna dla otoczenia i ludzi korzystających z niej, a zawartość związków chemicznych powinna być nie większa niż:

- DOC – po 48 godzinach < 10
- Ołów (Pb) < 0,01

- Kadm (Cd) < 0,001
- Chrom (Cr) < 0,01
- Chrom VI (Cr VI) < 0,01
- Rtęć (Hg) < 0,001
- Cynk (Zn) < 1,5
- Cyna (Sn) < 0,01

Wykaz wymaganych dokumentów, które należy dołączyć do oferty

Certyfikat IAAF

Aprobata ITB

Atest Higieniczny PZH

Autoryzacja producenta systemu

Karta techniczna systemu

Aktualne badania na zawartość pierwiastków śladowych

Aktualne badania na zgodność z PN-EN 14877

Deklaracja zgodności

Nawierzchnia ciągu pieszego w obszarze boisk

Podbudowa z kruszywa kamiennego naturalnego stabilizowanego mechanicznie gr. 30cm.

Warstwa profilowa z kruszywa kamiennego łamanego frakcja 0-63mm stabilizowanego mechanicznie gr. 10cm.

Podsypka cementowo – piaskowa gr. 3cm.

Nawierzchnia z kostki betonowej starodruk gr. 8cm.

Nawierzchnia wjazdu

Podbudowa z kruszywa kamiennego naturalnego stabilizowanego mechanicznie gr. 30cm

Warstwa profilowa z kruszywa kamiennego łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 10cm

Podsypka cementowo – piaskowa gr. 3cm

Nawierzchnia z kostki betonowej starodruk gr. 8cm

Drenaż

Wykonanie drenażu z tworzyw sztucznych o średnicy $\Phi 200$ i $\Phi 100$ z otuliną z kruszyw płukanych 8-16mm oraz geowłókniną drenarsko – separującą.

Montaż studni chłonnej.

Ogrodzenie

Wykonanie ogrodzenia - słupki stalowe o profilu zamkniętym 80mmx80mm, wysokość 4,00m-6,00m, rozstaw co 2,50m na fundamencie betonowym wraz z wykonaniem furtki i bramy. Wypełnienie siatką plecioną ocynkowaną i powlekaną PVC

Zaplecze techniczne

Zaplecze techniczne stanowić będą dwa obiekty kontenerowe dostarczone przez Zamawiającego. Zaplecze to będzie pełnić funkcję magazynu sprzętu sportowego oraz magazynu urządzeń służących do obsługi boisk.

Ponadto niniejszy aneks do projektu wprowadza remont przedmiotowych kontenerów oraz wykonanie nowego zadaszania.

Zakres prac remontowych:

Naprawa zapadniętej podłogi oraz uzupełnienia i przeróbki ścian kontenerów.

Wymiana oraz demontaże stolarki okiennej i drzwiowej.

Wymiana instalacji wewnętrznych.

Wykonanie ścian wewnętrznych działowych.

Wykonanie suchych tynków wewnętrznych.

Wykonanie robót dociepleniowych elewacji.

Wykonanie nowego zadaszania poprzez montaż więźby dachowej oraz wykonanie pokrycia z gontu bitumicznego na deskowaniu.

Montaż rynien i rur spustowych.

Wypośażenie boisk

Wypośażenie boisk do gry w piłkę nożną, siatkową, koszykową i ręczną, oraz do gry w tenisa i badmintona a także wypośażenia towarzyszącego – według przedmiaru robót który jest integralną częścią niniejszego opracowania.

Uwagi końcowe

- Roboty należy prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie kwalifikacje zawodowe
- Przebieg i jakość robót winna być zgodna ze specyfikacjami robót będącymi załącznikiem do niniejszego opracowania, natomiast wielkość i zakres zgodna z projektem oraz przedmiarem robót budowlanych.
- Roboty zanikowe takie jak warstwy podbudowy, warstwy nawierzchni podlegają zgłoszeniu do odbioru inspektorowi nadzoru inwestorskiego.
- Zakres i wielkość robót budowlanych musi być zgodna z przedmiarem robót oraz kosztorysem oraz SST które jest integralną częścią niniejszego opracowania.
- Roboty należy prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie kwalifikacje zawodowe
- Użyte materiały muszą posiadać wszystkie wymagane przepisami świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

C. INFORMACJA BIOZ

Inwestor:

URZĄD MIEJSKI W ŻYWCU

34-300 ŻYWIEC RYNEK 2

5. Cel i zakres opracowania:

Temat

Celem niniejszego opracowania jest aktualizacja dokumentacji projektowo – kosztorysowej budowy zespołu boisk sportowych w Żywcu przy ulicy Tetmajera.

Zakres i kolejność robót:

- Wytyczenie trasy i zabezpieczenie terenu przed dostępem osób niepowołanych /oznakowania terenu robót tablicami ostrzegawczymi lub zapewnić stały dozór.
- Roboty rozbiórkowe /korytowanie istn. nawierzchni/
- Ręczne wykonanie wykopów kontrolnych w miejscach skrzyżowania z istniejącymi sieciami uzbrojenia terenu i wyjść przyłączy z budynków.
- Zabezpieczenie skrzyżowań z istniejącą infrastrukturą podziemną.
- Roboty ziemne ręczne i zmechanizowane /korytowanie, profilowanie i zagęszczenie podłoża/
- Wykonanie poszczególnych warstw nawierzchni wraz z jej jednostronnym obramowaniem obrzeżem.
- Wykonanie pomiarów geodezyjnych powykonawczych.
- Uporządkowanie terenu z przywróceniem do stanu pierwotnego.

Elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- Wykonanie wykopów pionowych bez rozparcia, przy przewidywanej w projekcie głębokości oraz prace montażowe w wykopach stanowią zagrożenie przysypania ziemią.
- Roboty prowadzone pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów mniejszych niż:
 - 3,0m dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1kV
 - 5,0m dla linii o napięciu znamionowym 1kV-15kV, grożą porażeniem prądem

Przewidywane zagrożenia:

- Roboty teoretycznie mogą być prowadzone w czasie roku szkolnego – możliwość wejścia na teren robót przez dzieci lub młodzież pomimo prawidłowego oznakowania i zabezpieczenia robót.
- Porażenie prądem podczas prowadzenia robót w pobliżu przewodów energetycznych.

Instruktaż pracowników:

Pracownicy biorący udział w procesie budowlanym powinni być przeszkoleni w ramach okresowych szkoleń BHP, zgodnie z przepisami szczegółowymi. Ponadto bezpośrednio przed przystąpieniem do realizacji robót należy przeprowadzić indywidualny instruktaż polegający na :

- Opracowaniu instrukcji bezpiecznego wykonania opisanych wyżej prac oraz zaznajomieniu się z nią pracowników,
- Szczegółowym poinformowaniu pracowników o występujących zagrożeniach podczas realizacji robót,
- Przedstawieniu metod postępowania w przypadku wystąpienia bezpośredniego zagrożenia zdrowia lub życia.

Techniczno – organizacyjne środki zapobiegawcze:

Dla zapobieżenia zagrożeniom należy przedsięwziąć następujące środki:

- Opracować, zatwierdzić i wdrożyć odpowiedni projekt organizacji ruchu na czas robót budowlanych i zabezpieczyć teren przed dostępem osób postronnych.
- Zadbać o dobrą komunikację w terenie budowy dotyczącą: dojścia pracowników do stanowiska pracy, dostawy materiałów budowlanych, zejścia do budynków oraz uwzględnić możliwość ewentualnej ewakuacji osób zagrożonych lub poszkodowanych na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.
- Wykonać umocnienie konstrukcją rozporową ścian wykopów. Typ konstrukcji dostosować do głębokości, rodzaju gruntu, czasu utrzymania wykopu, obciążeń transportem, składowaniem materiałów i innych obciążeń w sąsiedztwie wykopów.
- Ograniczyć napływ wód deszczowych i zapewnić ich odprowadzenie z dna wykopu.
- Zachować bezpieczną odległość wykopów od innych budowli i obiektów /np. ogrodzeń, drzew, itp./
- Przed każdorazowym rozpoczęciem robót w wykopie sprawdzić stan skarp i umocnień.
- Prace przy skrzyżowaniach z innymi sieciami prowadzić pod nadzorem osób odpowiadających za dany rodzaj sieci.

Wszystkie prace budowlano – montażowe należy prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane zachowując zasadę starannego wykonania robót oraz zgodnie z Rozp. Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. /Dz.U.nr 47 poz. 41 z późniejszymi zmianami/ w sprawie bhp podcza swykonywania robót budowlanych.

Kierownik budowy lub inna osoba uprawniona powinna sporządzić dla inwestycji plan Bezpieczeństwa i ochrony zdrowia /BIOZ/