

SPIS TREŚCI

PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO - TECHNICZNEGO

A.1 PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY - TECHNICZNY

A.1.1. CZĘŚĆ OPISOWA

- OPIS TECHNICZNY

1.	PRZEDMIOT INWESTYCJI.	str.....
2.	PRZEZNACZENIE FUNKcjONALNE OBIEKTU.	str.....
3.	FORMA ARCHITEKTONICZNA	str.....
4.	CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO	str.....
5.	OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJE O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.	str.....
6.	LICZBA LOKALI.	str.....
7.	PRZYSTOSOWANIE DLA POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.	str.....
8.	PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WY-KORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE	
9.1	ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO	str.....
9.2	ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ.	
10.	WYPOSAŻENIE BUDOWLANO-INSTALACYJNE	str.....
11.	OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA.	str.....
12.	UWAGI KOŃCOWE.	str.....
		str.....

A.2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

–	Rzut trybun	str.....
–	Rzut utwardzeń	str.....
–	Widok trybuny	str.....
–	Przekrój A-A	str.....
–	Przekrój B-B	str.....
–	Barierka dojścia	str.....
–	Rzut fundamentów trybun	str.....
–	Konstrukcja stóp pod trybuny – przekrój	str.....
–	Konstrukcja stóp pod trybuny – stopa fundamentowa	str.....

OPIS TECHNICZNY
PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO - TECHNICZNEGO

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI.

1.1 Obiekt:

trybuny sportowe na stadionie piłkarskim.

Obiekt sportowy zlokalizowany zostanie na:

dz. nr ewid. 2163/9, obr. 0004 Dąbrowa, j.e. 181612_2 Świlcza, 181612_2.0004.2163/9

1.2 Kategoria obiektów budowlanych:

V

1.3 Przedmiot inwestycji:

Przedmiotem inwestycji jest budowa trybun sportowych na boisku do piłki nożnej wraz z dojściem.

2. PRZEZNACZENIE FUNKcjONALNE OBIEKTU.

Przedmiotowy budynek będzie służył celom sportowym.

3. FORMA ARCHITEKTONICZNA

Przedmiotowe trybuny sportowe będą budowane w 2 etapach: jako I etap trybuna nr 1 mająca pomieścić 50 osób; II etap – trybuna nr 2 dla kolejnych 50 użytkowników.

Trybuny w konstrukcji stalowej z profili i kątowników, z plastikowymi siedziskami (trybuny systemowe – prefabrykowane, montowane na miejscu) wraz z podestami komunikacyjnymi w postaci „kraty pomostowej - kraty wema”. Budowa trybun wykorzystuje naturalny spadek terenu w kierunku stadionu, co umożliwia montaż po skosie (różnica pomiędzy dolnym i górnym to ok. 0,4m). Kolorystyka w barwach przyjętych przez inwestora – w odniesieniu do barw klubowych.

Przeznaczenie - funkcja – obiekt sportowy przeznaczony dla kibiców.

Obiekt będzie w pełni dostępny dla osób niepełnosprawnych. Wejście dla niepełnosprawnych na obiekt od strony północnej z płyty boiska (wyeliminowano wysokie krawężniki oraz progi).

4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

4.1 Ogólne dane liczbowe.

Kubatura	-
Powierzchnia zabudowy	499,35 m ²
Powierzchnia całkowita	460,65 m ²

Powierzchnia użytkowa	460,65 m ²
-----------------------	-----------------------

4.5 Wymiary.

Wysokość: ok. 1,5m, maksymalna długość: 13,55 m, szerokość: 2,97 m.

4.6 Ilość kondygnacji.

Nie dotyczy.

5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJE O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.

Na przedmiotowej działce w miejscu projektowanych trybun, dokonano dwóch odwiertów badawczych (S1-S2) o głębokości do 1,5 m p.p.t., celem określenia przekroju geologicznego gruntu jak i warstw geotechnicznych w nim zalegających. W trakcie głębiania otworów prowadzono pomiary, obserwacje i badania makroskopowe przewierczanych gruntów. Dokonano również obserwacji zachowania się obiektów sąsiednich oraz analizy innych danych dotyczących podłoża badanego terenu i jego otoczenia.

Na terenie działki ani w jej otoczeniu nie obserwuje się niekorzystnych zjawisk geologicznych i procesów geodynamicznych, związanych z powierzchniowymi ruchami mas ziemnych. Na rozpatrywanym terenie, nie zostało wykryte zwierciadło wód gruntowych o charakterze swobodnym.

W trakcie wierceń napotkano grunty, które zostały podzielone na cztery warstwy geotechniczne. Warstwa geotechniczna Ia - glina piaszczysta, glina pylasta, glina pylasta zwięzła w stanie twardoplastycznym.

Warstwa geotechniczna Ib - piasek gliniasty oraz glina piaszczysta w stanie plastycznym. Warstwa geotechniczna IIa – piasek średni w stanie średnio zagęszczonym.

Warstwa geotechniczna IIb – pospółka średnio zagęszczona.

Posadowienie obiektu zaprojektowano zgodnie z PN-81/B-03020. Umowny poziom przemarzania gruntów dla tego rejonu wynosi 1,00m. Posadowienie obiektu musi być na gruntach nośnych – w przypadku napotkania gruntów nienośnych, w trakcie prowadzenia prac fundamentowych, poziom posadowienia fundamentów należy obniżyć do stropu warstwy nośnej gruntu. Poziom posadowienia ustalono na głębokości -1,10m poniżej projektowanego poziomu trybun.

- Projektowany obiekt zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej
- W trakcie wykonywania otworów badawczych nie zostało nawiercone zwierciadło wód gruntowych. Głębokość występowania wód gruntowych, nie będzie wpływać na prowadzone roboty ziemne.
- Na podstawie odwiertów badawczych stwierdzono grunty – spoiste – gliny, gliny pylaste oraz piaski gliniaste oraz niespoiste – piaski średnie i pospółka
- Projektowanie barier lub ekranów uszczelniających nie jest wymagane
- Nośność podłoża gruntowego określa się jako dobrą. Ogólną stateczność podłoża gruntowego ocenia się jako dobrą.
- W zależności od fazy budowy konstrukcji (wykonanie fundamentów, obciążenie od czynników

zewnątrznych – atmosferycznych, obciążenia użytkowe), fundamenty będą wywierały różny nacisk na podłoże, jednakże w żadnej fazie budowy, wartość dopuszczalnych naprężeń na grunt i osiadań fundamentów nie zostanie przekroczona.

- Ocena stateczności zboczy, skarp wykopów i nasypów – nie dotyczy
- Wybór metody wzmacniania podłoża gruntowego i stabilizacji zboczy, skarp wykopów i nasypów – nie dotyczy
- Ocena wzajemnego oddziaływania wód gruntowych i obiektu budowlanego – nie dotyczy
- Ocena stopnia zanieczyszczenia podłoża gruntowego i dobór metody oczyszczania gruntów – nie dotyczy

Szerokości projektowanych stóp fundamentowych są wystarczające do warunków gruntowych występujących na działce Inwestora.

Na podstawie przeprowadzonych badań oraz oceny gruntu, ocenia się warunki gruntowe jako proste, ze względu na występujące warstwy gruntu średnio zagęszczonego i plastycznego, ułożonych warstwowo i jednorodnie, wg klasyfikacji rodzajów, warunków gruntowych określanych w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dziennik Ustaw z dnia 27.04.2012 poz.463) .

Teren, na którym przeprowadzano badania, położony jest poza obszarem występowania procesów i zjawisk geodynamicznych, nie występują w tym miejscu obszary objęte ruchami masowymi. Posadowienie obiektu przy zastosowaniu stóp fundamentowych – poziom posadowienia należy odczytać z rysunków przekrojów.

Prace ziemne zaleca się prowadzić w okresie możliwie suchym, bezopadowym. Wykopy należy zabezpieczyć przed dopływem jakichkolwiek wód. Prowadzenie prac budowlanych w gruntach spoistych wiąże się z ich zabezpieczeniem przed wodą opadową lub napływem wód podziemnych – co może prowadzić do uplastycznienia a nawet upłynnienia gruntów, co pogarsza ich parametry geotechniczne. Prowadzenie prac budowlanych w gruntach niespoistych, wiąże się z ich zabezpieczeniem przed obsypywaniem się ścian wykopu.

6. LICZBA LOKALI

Nie dotyczy.

7. PRZYSTOSOWANIE DLA POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.

Obiekt będzie w pełni przystosowany dla osób niepełnosprawnych. Wszystkie przejścia/wjazdy o szer. min. 90cm, komunikacja dostosowana do przemieszczania się osób niepełnosprawnych.

8. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

Obiekt i roboty budowlane z nim związane ze swym przeznaczeniem funkcjonalnym i rozwiązaniami technicznymi nie będą miały negatywnego wpływu na stan środowiska i jego wykorzystywanie, zdrowie ludzi i sąsiednie obiekty budowlane:

- zaopatrzenie w wodę do celów socjalno-bytowych – nie dotyczy,
- odprowadzenie ścieków – nie dotyczy,

- odprowadzenie wód opadowych powierzchni utwardzonych po terenie inwestora
- zaopatrzenie w energię elektryczną – istniejące do oświetlenia terenu – jak do tej pory bez zmian,
- emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych nie będzie przekraczała obowiązujących norm.
 - gromadzenie odpadów stałych na własnej działce i usuwanie na zasadach obowiązujących w Gminie – bez zmian jak do tej pory.

Faza realizacji inwestycji: Budowa generować będzie standardowe odpady budowlane i odpady komunalne związane z funkcjonowaniem zaplecza budowy. Odpady odbierane będą na bieżąco przez wyspecjalizowane przedsiębiorstwo.

Faza użytkowania obiektu: Obiekt generować będzie standardowe odpady komunalne – bez zmian jak do tej pory.

- projektowany obiekt nie będzie powodował emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń,
- wpływ obiektu na istniejącą szatę roślinną będzie maksymalnie ograniczony, inwestycja nie wymaga przeprowadzenia wycinki drzew oraz krzewów.
- przyjęte rozwiązania projektowe zapewniają ochronę wód powierzchniowych, podziemnych i gruntu przed zanieczyszczeniem,

9.1 ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

Nie dotyczy

9.2 ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ

Nie dotyczy

10. WYPOSAŻENIE BUDOWLANE.

CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA.

Projektowane trybuny zbudowane są w oparciu o elementy stalowej konstrukcji nośnej z kształtowników zimnogiętych o parametrach wg rysunków konstrukcji. Całość oparta na stopach fundamentowych żelbetowych z betonu B20-25 zbrojone 4xØ12mm RB500.

Obciążenia sprawdzane są za pomocą podstaw stalowych kręconych do kotw betonowanych na placu budowy lub kotw chemicznych (metoda nawiercana). Zaprojektowano posadowienie bezpośrednie w postaci stóp fundamentowych zgodnie z rys. technicznymi konstrukcji.

PODSTAWA OPRACOWANIA CZĘŚCI KONSTRUKCYJNO – BUDOWLANEJ PROJEKTU

Wymagane bezpieczeństwo konstrukcji (dział V warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i

ich usytuowanie; Dz. U. Nr 75, poz. 690) zapewniono przez spełnienie wymagań zawartych w Normach Europejskich (Eurokodach) zgodnie z par.204 ust.4 wyżej wymienionych warunków.

Projekt konstrukcji wykonano w oparciu o następujące normy:

- PN-EN 1990: 2004 Eurokod 0: Podstawy projektowania konstrukcji.
- PN-EN 1991-1-1: 2004 Eurokod1: Oddziaływania na konstrukcję. Część 1-1: Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe.
- PN-EN 1991-1-3: 2005 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcję. Część 1-3: Oddziaływania ogólne – obciążenie śniegiem.
- PN-EN 1991-1-4: 2008 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcję. Część 1-4: Oddziaływania ogólne – oddziaływanie wiatru.
- PN-EN 1992: 2008 Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu.
- PN-81/B-03020 Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.

ELEMENTY KONSTRUKCYJNE

Fundamenty

Projektuje się posadowienie bezpośrednie w postaci stóp fundamentowych pod stopami nośnymi

Stopy fundamentowe żelbetowe o wysokości ok. 100cm oraz szerokości 25x25cm lub Ø25cm, wylewane na mokro z betonu klasy C 20/25 (B 25) i zbrojone stalą klasy A-IIIN (RB500). Przed betonowaniem należy wypuścić pręty startowe stóp stalowych podstawy trybun. Projektuje się posadowienie stóp fundamentowych na głębokości ok. 110cm poniżej poziomu terenu na podbudowie z betonu klasy C12/15 (B15) gr 10 cm.

Dokładne wymiary stóp fundamentowych wraz z ich lokalizacją oraz rozmieszczenie prętów zbrojeniowych według rysunków konstrukcyjnych projektu technicznego (w dalszej części załączniki).

Konstrukcja nośna

Projektuje się konstrukcję nośną z elementów stalowych – rur kwadratowych o przekroju min. 50x50mm ścianka gr. 4mm, całość konstrukcji ocynkowana. Poszczególne elementy łączone ze sobą poprzez śruby lub mocowane na stałe w procesie spawania (spawania wykonać przed procesem zabezpieczenia ocynkiem). Całość wg rozwiązań technicznych dostawcy trybun – trybuny w rozwiązaniu systemowym modułowym.

11. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA.

Wszystkie elementy obiektu – trybun sportowych należy wykonać w klasie NRO.

12. UWAGI KOŃCOWE.

Brak.