Jednostka projektowa:

FIRMA PROJEKTOWO – KOSZTORYSOWA

inż. bud. Marek Węglorz

43-400 Cieszyn, ul. Jastrzębia 33, tel. 601 98 11 83

PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

ZAGOSPODAROWANIE TERENU BOISKA

Obiekt : **PRZEBUDOWA CZĘŚCI INFRASTRUKTURY SPORTOWEJ W ZAKRESIE MONTAŻU TRYBUN, WYMIANY WYGRODZENIA OBSZARU GRY I PIŁKOCHWYTU PRZY BOISKU NA ZAOLZIU**

Adres: **ISTEBNA – ZAOLZIE**
działka nr 6787, obręb 0001, Istebna

Inwestor: **GMINA ISTEBNA**
43-470 ISTEBNA 1000

Zespół projektowy:

Opracował:	**inż. Marek Węglorz** upr. nr SLK/0169/OWOK/04	
Projektował:	**inż. Marek Filipczak** upr. nr SLK/1067/PWOK/07	

CIESZYN, dnia: **grudzień 2022 r.**

SPIS TREŚCI

I. DANE OGÓLNE 4

1. Przedmiot opracowania 4

2. Podstawa opracowania 4

3. Istniejący stan zagospodarowania działki 4

4. Ochrona konserwatorska 4

5. Wpływ eksploatacji górniczej 5

6. Zagrożenie dla środowiska 5

7. Obszar oddziaływania 5

8. Dane techniczne określające wpływ na środowisko oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie: 6

9. Zakres opracowania 6

II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU OBEJMUJĄCY MONTAŻ TRYBUN, BUDOWĘ OGRODZENIA I PIŁKOCHWYTU 8

1. Projektowany stan zagospodarowania działki 8

2. Obiekty sąsiednie. 8

3. Zgodność z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego 8

III. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE – MONTAŻ TRYBUN, BUDOWĘ OGRODZENIA I PIŁKOCHWYTU 9

1. Trybuna systemowa z indywidualnymi miejscami siedzącymi 9

2. Ogrodzenie oddzielające obszar pola gry do publiczności 11

3. Piłkochwyt o wys. 4,00 m i dł. 65,00 m 13

4. Roboty towarzyszące 13

5. Warunki geotechniczne i wodne terenu inwestycji 16

IV. INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA 17

V. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O SPORZĄDZENIU PROJEKTU BUDOWLANO – WYKONAWCZEGO 19

Rysunki:

- plan sytuacyjny terenu – skala 1:500	rys. 1
- trybuna systemowa 4rzędowa dla publiczności – rzut i przekrój	rys. 2
- schemat posadowienia trybuny 4-rzędowej	rys. 3
- ogrodzenie wydzielenia pola gry	rys. 4
- piłkochwyt o wys. 4,0 m	rys. 5
- rzut nawierzchni utwardzonych	rys. 6
- przekrój przez nawierzchnie utwardzone i schody terenowe	rys. 7
- poręcz ochronna systemowa o wys. 110 cm	rys. 8

Załączniki:

- kopia decyzji o nadaniu projektantom wszystkich specjalności uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności
- opia zaświadczenia o przynależności projektantów wszystkich specjalności do właściwej izby samorządu zawodowego

OPIS TECHNICZNY

I. DANE OGÓLNE

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy przebudowy części infrastruktury sportowej w zakresie montażu trybun, wymiany wygrodzenia obszaru gry i piłkochwytu przy boisku na Zaolziu w Istebnej, działka nr 6787, obręb 0001, Istebna.

2. Podstawa opracowania

- Wizja lokalna
- Aktualne przepisy i normy budowlane, a w szczególności:
  a) Ustawa Prawo Budowlane (OBWIESZCZENIE MARSZAŁKA SEJMU RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ z dnia 2 grudnia 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo budowlane - Dz. U. z 2021 r. poz. 2351, z 2022 r. poz. 88)
  b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Obwieszczenie Ministra Inwestycji I Rozwoju z dnia 8 kwietnia 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1065)
- Umowa z Inwestorem,
- Ustalenia z inwestorem dotyczące zakresu projektu

3. Istniejący stan zagospodarowania działki

Działka nr 6787 obręb 0001 Istebna jest zagospodarowana. Na działce znajduje się boisko o nawierzchni trawiastej, budynek zaplecza, plac zabaw, tor rowerowy typu pumptrack, ścieżka do jazdy na rolkach. Również za bramkami zlokalizowane są piłkochwyty oraz ławki drewniane stanowiące miejsca dla publiczności.
Na teren działki dojazd z drogi publicznej poprzez istniejący zjazd.
Na terenie działki wygospodarowane są już dojścia i dojazdy, w tym pełniące funkcję drogi przeciwpożarowej. Zagospodarowane zostały także tereny zielone.
Istniejące wygrodzenie płyty boiska od publiczności wykonane jest z elementów drewnianych (słupki i poręcz) i nie spełnia przepisów PZPN. Piłkochwyt od strony północnej jest wykonany z słupków drewnianych i siatki z tworzywa sztucznego – obecnie uszkodzony i nie spełnia swojej pierwotnej funkcji.

4. Ochrona konserwatorska

Działka oznaczone geodezyjnie nr 6787, na której planuje się planuje przebudowę części infrastruktury rekreacyjnej, nie znajdują się w strefie ochrony konserwatorskiej – zgodnie z wypisem z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miejscowości Istebna.

5. Wpływ eksploatacji górniczej

Teren planowanej inwestycji nie stanowi terenu górniczego w rozumieniu przepisów art.6 ust.1 pkt 15 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2011 r. nr 163, poz.981, ze zmianami).

6. Zagrożenie dla środowiska

Przedmiotowa inwestycja nie znajduje się w żadnej strefie związanej z obszarem NATURA 2000. Inwestycja nie jest zaliczana do mogących oddziaływać na środowisko.

Obszar objęty opracowaniem jest położony poza granicą specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 „Beskid Śląski" PLH 240005. Od obszaru tego obszar objęty opracowaniem jest oddzielony rzeką Olzą i drogą. Przedmiotowa inwestycja znajduje się w otulinie Parku Krajobrazowego.

Projektowana inwestycja obejmująca montaż trybun, budowę ogrodzenia oddzielającego obszar pola gry od widowni i piłkochwyty, z uwagi na małą wysokość nie powoduje większego zacienienia otoczenia. Przyjęta technologia wznoszenia, stosowane surowce i materiały oraz inne warunki prowadzenia robót, oraz użytkowania nie spowodują przekroczenia dopuszczalnych poziomów emisji substancji i energii do środowiska.

Brak jest możliwości wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Przedsięwzięcie polegające na przebudowie części infrastruktury sportowej poprzez montaż trybun, budowę ogrodzenia obszaru gry i piłkochwytu przy boisku na Zaolziu, nie zostało zaklasyfikowane, na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10.09.2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839), do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

7. Obszar oddziaływania

a) przepisy prawne:

- Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397 z późn. zmianami)
- Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826 z późn. zmianami)
- Ustawa Prawo Budowlane - ujednolicony tekst ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 7 lipca 2020 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo budowlane (Dz.U. 2020 poz. 1333, z późn. zm.)
- 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 z późn. zmianami) - Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz.U. 2001 Nr 115 poz. 1229)

b) zasięg obszaru oddziaływania obiektu:

Biorąc pod uwagę wszystkie przepisy wymienione w pkt. a) określono, że zakres oddziaływania inwestycji mieści się w całości w granicach terenu inwestycji, czyli działki nr 6787 obręb 0001, Istebna, które w całości są własnością Inwestora.

Nie przewiduje się oddziaływania inwestycji na tereny sąsiednie. Obszar oddziaływania inwestycji będzie występować tylko w granicy działki nr 6787 obręb 0001, Istebna i nie wpłynie ujemnie na tereny sąsiednie.

8. Dane techniczne określające wpływ na środowisko oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie:

- zapotrzebowanie w wodę pitną – wg stanu istniejącego,
- ścieki wytwarzane w obiekcie – wg stanu istniejącego ,
- wody deszczowe z terenów utwardzonych – wg stanu istniejącego – w teren zielony działki,
- zamierzenie inwestycyjne nie emituje zanieczyszczeń i zapachów
- odpady komunalne wytworzone w obiekcie będą gromadzone w przeznaczonym do tego miejscu – wg stanu istniejącego,
- obiekt nie wytwarza hałasu, a także nie emituje drgań oraz nie promieniuje
- obiekt nie ingeruje w istniejący drzewostan, a także powierzchnię ziemi, glebę i wody powierzchniowe, a także podziemne
- projektowaną przebudowę ocenia się pozytywnie pod względem wpływu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane
- projektowana przebudowa nie będzie kolidować z podziemnymi sieciami uzbrojenia terenu.

Planowana inwestycja obejmująca przebudowę części infrastruktury sportowej nie pogorszy stanu środowiska, warunków życia i zdrowia mieszkańców, osób trzecich.

9. Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy przebudowy części infrastruktury sportowej w zakresie montażu trybun, wymiany wygrodzenia obszaru gry i piłkochwytu przy boisku na Zaolziu w Istebnej, działka nr 6787, obręb 0001, Istebna.

Zakres prac podstawowych związanych z przebudową części infrastruktury sportowej będzie obejmował następujące prace i wyposażenie:

- montaż trybun systemowych (zestaw siedzisk 4-rzędowych z indywidualnymi miejscami do siedzenia dla publiczności – dla 104 osób każdy) – 2-kpl,
- wymianę ogrodzenia oddzielającego obszar pola gry od publiczności o wys. 120 cm z pięcioma furtkami i bramą dwuskrzydłową – dł. ok. 288,00 m,
- wymiana ogrodzenia boiska w formie piłkochwytu o wys. 4,00 m i dł. ok. 65 m,

Zakres prac towarzyszących związanych z przebudową części infrastruktury sportowej będzie obejmował następujące prace:

- remont istniejącego odwodnienia terenu wzdłuż projektowanego piłkochwytu o dł. ok. 70 m,
- zmiana ukształtowania fragmentu skarpy przy projektowanym wygrodzeniu obszaru pola gry od publiczności (narożnik południowo-wschodni),

- utwardzenie terenu przy trybunach dla publiczności – dla możliwości bezpiecznego dojścia do trybun oraz w celu dojazdu do bramy dwuskrzydłowej zlokalizowanej w ogrodzeniu oddzielającym obszar pola gry – pow. ok. 55,55 + 142,15 m2,
- montaż poręczy ochronnej o wys. 110 cm wzdłuż nawierzchni utwardzonej przy trybunach 4 rzędowych i przy schodach terenowych – dł. ok. 59,0 m.

II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU OBEJMUJĄCY MONTAŻ TRYBUN, BUDOWĘ OGRODZENIA I PIŁKOCHWYTU

1. Projektowany stan zagospodarowania działki

Projektowany zakres obejmuje przebudowę infrastruktury sportowej w zakresie: montażu dwóch trybun systemowych (zestawów siedzisk 4-rzędowych z indywidualnymi miejscami do siedzenia dla publiczności – dla 104 osób każda), wymianę ogrodzenia oddzielającego obszar pola gry od publiczności o wys. 120 cm z pięcioma furtkami i bramą dwuskrzydłową, wymianę piłkochwytu o wys. 4,00 m.

Trybuny systemowe z indywidualnymi miejscami dla publiczności (2 szt. po 104 miejsca) będą zlokalizowane po stronie wschodniej boiska (za linia bramkową – po lewej stronie bramki).

Istniejący piłkochwyt o wys. 4,0 m zostanie wymieniony i jest zlokalizowany od strony północnej.

Natomiast ogrodzenie oddzielające obszar pola gry od publiczności zostanie zasadniczo zlokalizowane z trzech stron boiska (od strony północnej, wschodniej i południowej), natomiast od strony zachodniej zostaną zamontowane dwa krótkie odcinki ogrodzenia przy istniejącym piłkochwycie.

Wygrodzenie płyty boiska ze względu, że nie spełnia wymagań przepisów zostanie wymienione.

Trybuny systemowe z indywidualnymi miejscami dla publiczności (2 szt. po 52 miejsca) będą zlokalizowane po stronie północnej boiska.

Dokładną lokalizację budowanych elementów infrastruktury sportowej w ramach przebudowy przedstawiono na rysunku plany sytuacyjnego terenu.

Zamierzenie inwestycyjne nie zmienia ukształtowanie terenu, za wyjątkiem niewielkiej zmiany w ukształtowaniu skarpy w południowo-wschodnim narożniku boiska w celu prostoliniowego wykonania ogrodzenia oraz wykonania remontu istniejącego odwodnienia terenu w północnej części działki wzdłuż piłkochwytu.

W celu dojścia do trybun zaprojektowano utwardzenie terenu z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm na podsypce piaskowo-cementowej i podbudowie kamiennej z obramowaniem obrzeżami betonowymi.

Dla zabezpieczenia nawierzchni utwardzonych, z w szczególności dojścia do trybun 4-rzędowych zaprojektowano poręcz ochronną o wys. 110 cm.

2. Obiekty sąsiednie.

Planowana inwestycja opisana w dokumentacji projektowej nie pogorszy stanu środowiska, warunków życia i zdrowia mieszkańców i osób trzecich.

3. Zgodność z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego

Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego wsi Istebna obszar objęty opracowaniem leży w terenie oznaczonym symbolem: US5:

- teren sportu i rekreacji.

- warunek spełniony – zaprojektowano infrastrukturę sportową

III. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE – MONTAŻ TRYBUN, BUDOWĘ OGRODZENIA I PIŁKOCHWYTU

1. Trybuna systemowa z indywidualnymi miejscami siedzącymi

Zaprojektowano 2 zestawy siedzisk niezadaszonych systemowych, wzdłuż płyty boiska od strony południowej. Zestawy siedzisk będą ustawione na lewo od linii środkowej boiska. Zestawy siedzisk będą przeznaczone dla 104 osób każda.
Projektowane dwa zestawy systemowe siedzisk o konstrukcji stalowej ocynkowanej – należy zamontować wg rozwiązania systemowego danego producenta – montaż do podłoża utwardzonego – wytyczne odnośnie profili stalowych podane są w dalszej części opracowania.

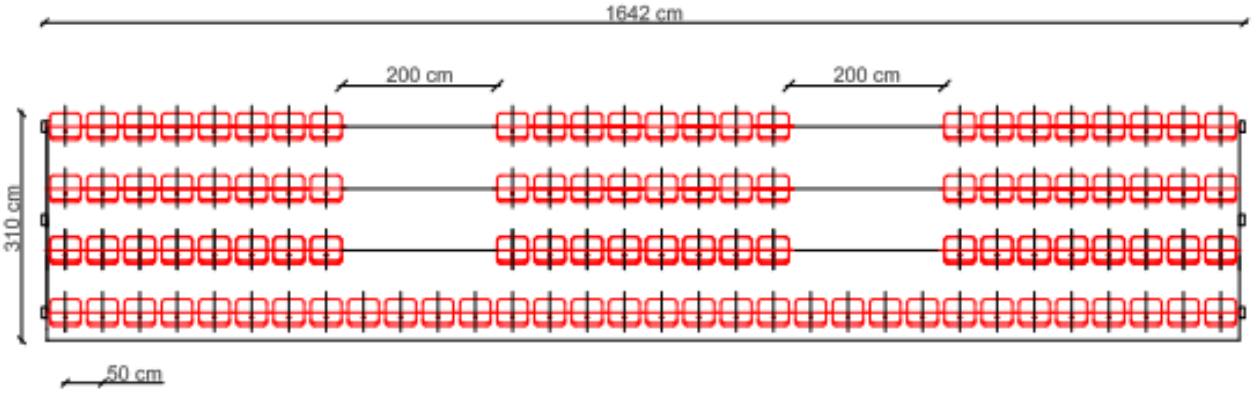
Konstrukcja zestawu siedzisk:
Belki trybun z profili stalowych ocynkowanych, podesty z krat zgrzewanych zgodnie z wytycznymi producenta dostosowane do zadanych obciążeń (poza zakresem niniejszego opracowania). Belki mocować w sposób przegubowy do konstrukcji ram np. za pomocą żeber. Ostateczne rozwiązanie należy zawrzeć w projekcie wykonawczym.
Konstrukcja główna nośna stalowa ocynkowana – powtarzalna:
Konstrukcja wsporcza pod trybuny słupki z RK 60x60x3,0, skratowanie oraz poprzeczki, RK 40x40x3,0 przewiązki spinające oraz pozostałe skratowanie ze stali S235JR.
Płatwie dachowe z profili RP 50x30x3,0 oraz RK 50x50x4,0 ze stali S235JR.. Płatwie mocować do konstrukcji w sposób przegubowy np. poprzez blachy przykręcane do żeber.
Usztywnienia poprzeczne z RP 50x50x5,0; RK 40x40x3,0; RP 40x27x3,0 ze stali S235JR.
Trybuny bezwzględni musza posiadać certyfikat dopuszczający je do użytkowania, oraz stosowne obliczenia.

Podesty zestawów siedzisk wykonane będą z stalowych ocynkowanych ogniowo krat pomostowych.

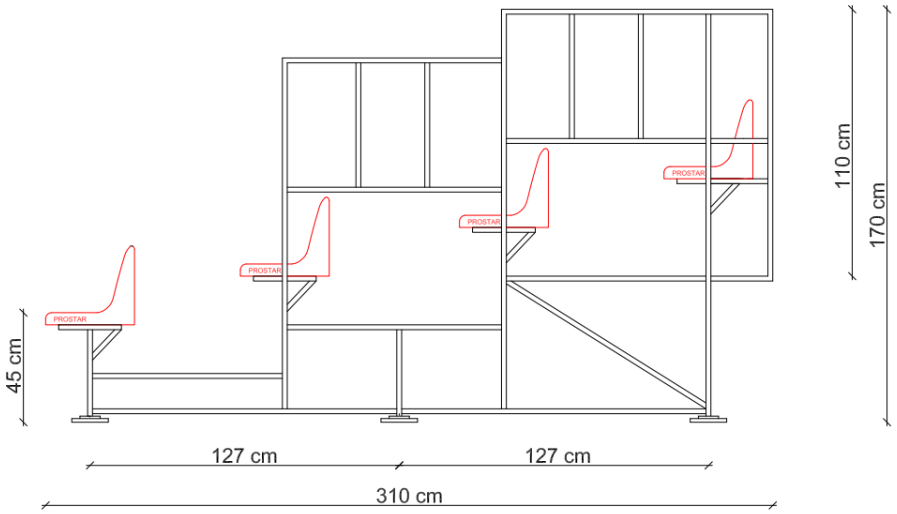
Balustrady stalowe ocynkowane ogniowo o wys. 110 cm – wokół zewnętrznych krawędzi konstrukcji zestawu siedzisk.

Całość konstrukcji jest zabezpieczona antykorozyjnie przez cynkowanie ogniowe.
Zestawy siedzisk zostaną zamontowane do utwardzonego terenu działki – wg rozwiązania systemowego producenta – posadownienie na belkach żelbetowych prefabrykowanych lub monolitycznych.

PRZYKŁADOWA TRYBUNA SYSTEMOWA 4-RZĘDOWYCH 104 MIEJSC



PRZEKRÓJ PRZEZ TRYBUNĘ



Ilość miejsc 104 sztuk (krzesełek) – każda trybuna systemowa

– przyjęto siedziska wykonane polipropylenu z podwójną ścianą oparcia, wysokość oparcia 36 cm, szerokość 41 cm, głębokość 37cm.

Opis charakterystyki siedziska:

- krzesło produkowane techniką wtryskową z wysokiej jakości stabilizowanego polipropylenu,
- powierzchnia siedziska jest gładka i zapewnia bezpieczeństwo oraz komfort użytkowania poprzez ergonomiczne wyprofilowanie i zaokrąglenie krawędzi,
- cechą charakterystyczną tego krzesła jest podwójna tylna ściana, która przez swą budowę podnosi jego właściwości wytrzymałościowe,
- tylna i spodnia powierzchnia pod krzesłem po zamocowaniu go bezpośrednio do stopni betonowych pozostaje na całym obwodzie zamknięta, co zabezpiecza przed dostawaniem się pod krzesło śmieci i ułatwia sprzątanie,
- użyte do produkcji dodatki chemiczne uodparniają krzesło na wysokie i niskie temperatury oraz promieniowanie UV,

- w środkowej części krzesła znajduje się otwór odprowadzający nadmiar wody,
- prosty sposób montażu do konstrukcji metalowej przy użyciu 2 śrub lub podłoża betonowego przy użyciu 2 kołków rozporowych eliminuje konieczność używania innych dodatkowych elementów wsporczych,
- miejsca mocowań w siedzisku są zasłaniane dwoma zaślepkami,
- krzesło w dolnej części oparcia posiada miejsce do zamocowania metalowej tabliczki z numerem,
- krzesło może być mocowane także do konstrukcji metalowej zestawu siedzisk lub samodzielnej konstrukcji wsporczej (stojącej lub wiszącej),
- całkowita wysokość siedziska 36 cm.

Wymagane atesty trudnozapalności, toksyczności i wytrzymałościowe.
Kolor siedzisk – do uzgodnienia z Inwestorem w trakcie wykonywania robót.
Uwaga: Należy przestrzegać instrukcji i wymagań montażu określonego przez producenta zestawu siedzisk. Wykonawca zobowiązany jest do załączenia w dokumentacji powykonawczej i odbiorowej instrukcji autoryzowanej przez producenta zestawu siedzisk, jak również instrukcji konserwacji urządzenia i warunków gwarancji.

Trybuna systemowa 4-rzędowa zostanie posadowiona na 9 prefabrykowanych lub monolitycznych belkach żelbetowych o wym. 40x60 cm i dł. 370 m.
Belki żelbetowe należy ustawić na poduszkach betonowych o gr. 20 cm.
Zbrojenie belek żelbetowych:
- 4 pręty fi 12 mm
- strzemiona – pręty fi 6 mm w rozstawie co 20 cm

Beton: C25/30 W8
Zbrojenie ze stali: fyk=500 MPa

2. Ogrodzenie oddzielające obszar pola gry do publiczności

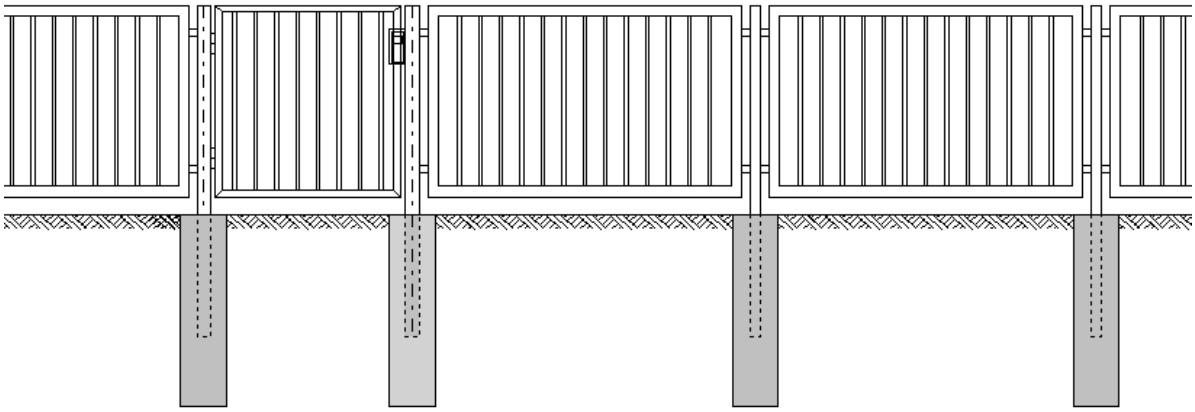
Zaprojektowano wymianę istniejącego ogrodzenie oddzielające obszar pola gry od widowni wraz z pięcioma furtkami jednoskrzydłowymi o szer. 120 cm i jedną bramą dwuskrzydłową o szer. 500 cm. Projektowane ogrodzenie zlokalizowane będzie w odległości min. 3,0 m od linii bocznych obszaru pola gry oraz w odległości min. 5,00 od linii bramkowych obszaru pola gry - wg usytuowania wskazanego w projekcie zagospodarowania

Zaprojektowano ogrodzenie wykonane z rur stalowych o połączeniach spawanych i skręcanych.
Zestawienie materiałów wraz z podaniem wymiarów poszczególnych elementów dla ogrodzenia dł. ok. 301,00 mb (w tym furtki i bramy):
- rura stalowa fi 88,9x3.5 mm - słupki,
- rura stalowa fi 60,3x2.5 mm - pochwyt,
- rura stalowa fi 48.3x2.0 mm - przęsło,
- rura stalowa fi 25.0x1.5 mm - wypełnienie przęsła

UWAGA:
W ogrodzeniu należy wykonać pięć furtek jednoskrzydłowych o szerokości min. 120 cm otwierające się w kierunku pola gry, jedną bramę dwuskrzydłową o szer. 500 cm.

Ogrodzenie oddzielające obszar gry od widowni będzie stabilne i o wysokości 120 cm, będzie pomalowane na kolor odróżniający je od pozostałego ogrodzenia (kolor zostanie uzgodniony z Zamawiającym na etapie realizacji – przewiduje się malowanie ogrodzenia w barwy klubowe gospodarzy obiektu).

OGÓLNY WIDOK OGRODZENIA WYDZIELAJĄCEGO OBSZAR POLA GRY o wys. 120 cm



Projektuje się, że wszystkie profile (rury) stalowe ogrodzenia będą zabezpieczone do kategorii korozyjnej środowiska C4 - I wg PN-EN-ISO 12944-2 oraz na długi okres trwałości (powyżej 15 lat). Należy zastosować zestaw malarski zgodny z normą PN-EN-ISO 12944-5 tab. 4, Aprobatami Technicznymi IBDIM nr AT/2007-03-0123 oraz AT/2007-03-0125 np. oparty na farbach epoksydowych i poliuretanowych:

- warstwa gruntowa gr. 80 µm
- warstwa pośrednia gr. 120 µm
- warstwa nawierzchniowa gr. 40 µm

Minimalna grubość powłoki malarskiej winna wynosić 240 mikronów.
Zaleca się aby elementy stalowe ocynkować przed malowaniem.
Słup ogrodzenia, bram, furtek należy zakotwić w stopach fundamentowych z betonu C20/25 o średnicy 30 cm i głębokości min. 1,20 m.

FURTKI I BRAMA ZLOKALIZOWANE W OGRODZENIU WYDZIELENIA OBSZARU GRY OD KIBICÓW MAJĄ ZOSTAĆ POMALOWANE NA KOLOR WYRÓŻNIAJĄCY SIĘ OD OGRODZENIA - KOLORYSTYKA MA ZOSTAĆ UZGODNIONA Z UŻYTKOWNIKIEM OBIEKTU

3. Piłkochwyt o wys. 4,00 m i dł. 65,00 m

Zaprojektowano wymianę istniejącego piłkochwytu od strony północnej.

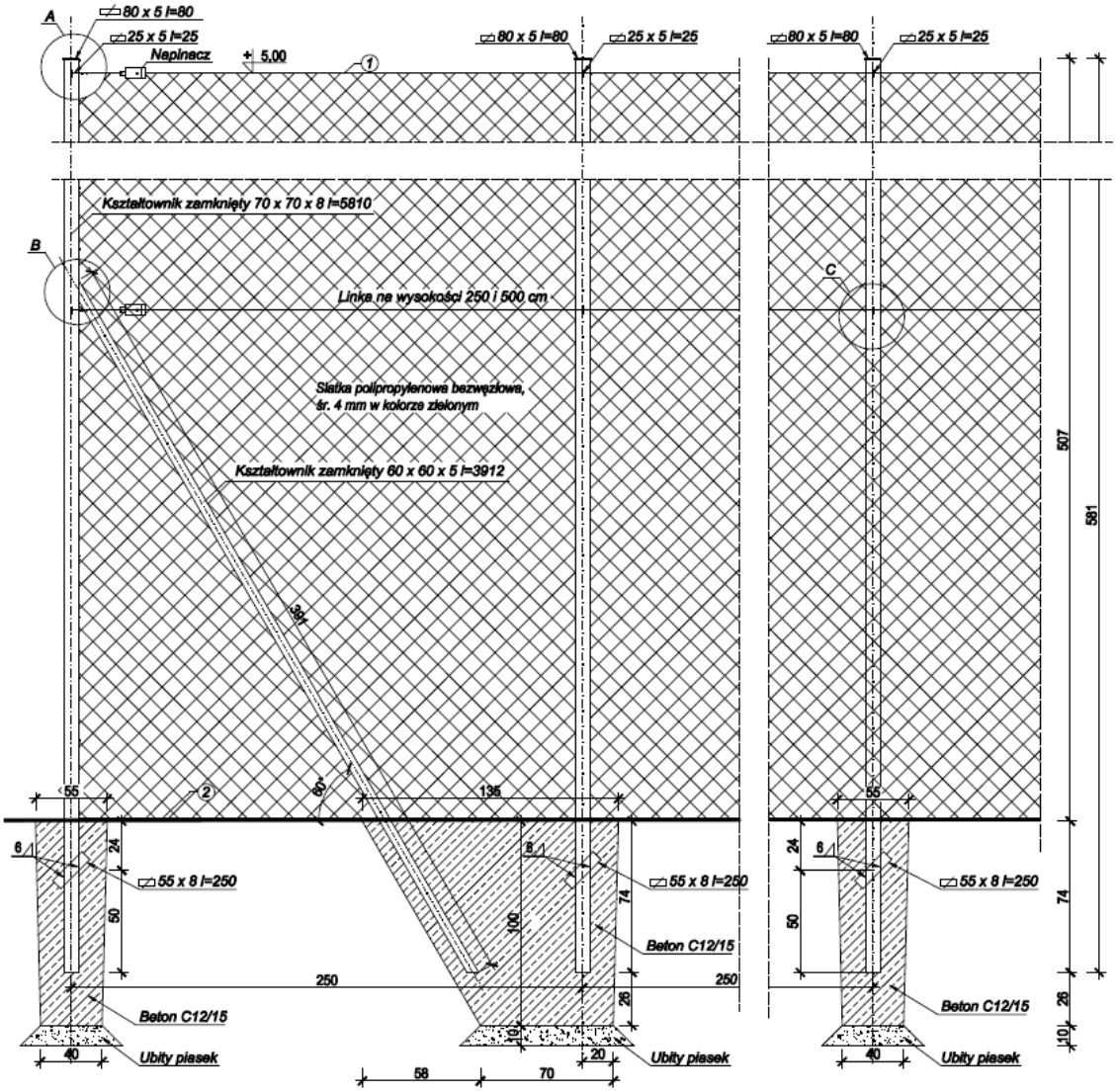
Piłkochwyt wykonać ze stalowych profili zamkniętych zabezpieczonych antykorozyjnie poprzez pomalowanie farbą podkładową (minią), a następnie dwukrotne pokrycie farbą ftalową powierzchniową w kolorze zielonym. Słupy stalowe zabetonować w stopie fundamentowej.

Fundamenty ustawić na 10 cm warstwie chudego betonu.

Do obciążenia dolnej krawędzi siatki zastosować linkę ołowianą - ciężar: 200 g/mb umieszczoną w taśmie zamocowanej do siatki.

Jako wypełnienie zastosować siatkę polipropylenową bezwęzłową Ø 4mm.

Do obciążenia dolnej krawędzi siatki zastosować linkę ołowianą - ciężar: 200 g/mb umieszczoną w taśmie zamocowanej do siatki.



4. Roboty towarzyszące

Remont istniejącego odwodnienia terenu wzdłuż projektowanego piłkochwytu o dł. 70 m,

Istniejące odwodnienie terenu działki od strony północnej jest w złym stanie technicznym - korytka betonowe są spękane i nierówno ułożone. Zaleca się wymienić korytka betonowe na nowe i ułożyć na

ławie betonowej lub wykonać odwodnienie za pomocą rury drenarskiej pvc fi 100 mm ułożonej w obsypce żwirowej.
(Drenaż należy wykonać z rur drenarskich karbowanych PE K2 - Dren D110 z otworami 1,2 mm o średnicy dz 110, dw 95 prowadzone ze spadkiem 0,5 %).
Rury drenarskie należy ułożyć na 20 cm podsypce ze żwiru płukanego o uziarnieniu 8 do 18 mm, zasypkę rur należy wykonać również ze żwiru płukanego o uziarnieniu 8 do 18 mm o gr. 20-30 cm.
Podłączenie rury drenarskiej do istniejącej studni zbiorczej zlokalizowanej w północno-wschodnim narożniku obszaru pola gry – wg stanu istniejącego.
Po zakończeniu robót remontowych teren wyrównać i obsiać trawą.

Zmiana ukształtowania fragmentu skarpy przy projektowanym wygrodzeniu obszaru pola gry od publiczności (narożnik południowo-wschodni).
W celu prawidłowego wykonania ogrodzenia wydzielenia obszaru pola gry należy dokonać niewielkiej korekty skarpy.

Utwardzenie terenu przy trybunach dla publiczności
Projektuje wykonanie nawierzchni utwardzonych przy trybunach 4-rzędowych od strony wschodniej oraz z przy trybunach 3-rzędowych od strony północnej i przed bramą dwuskrzydłową ogrodzenia wydzielającego obszar pola gry.
Ze względu na konieczność dojścia do trybun 4-rzedowych i pokonania różnicy terenu wynoszącej ok. 105 cm zaprojektowano schody terenowe z elementów prefabrykowanych betonowych posadowionych na podkładzie betonowym z obustronnymi poręczami ochronnymi.

Dokładną lokalizację nawierzchni utwardzonych wskazano na planie sytuacyjnym terenu.

Konstrukcja nawierzchni dojazdu i dojścia do trybun:
- korytowanie terenu pod podbudowę i nawierzchnię utwardzoną, wywóz ziemi,
- ułożenie obramowania nawierzchni z obrzeża betonowego o wym. 8x30 cm na ławie betonowej,
- geowłóknina,
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego o frakcji 31,5 – 63 mm - grubość 20cm,
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego o frakcji 0-31,5mm - grubość 10cm,
- ułożenie nawierzchni utwardzonej z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm na podsypce piaskowo-cementowej gr. 5 cm.

Założony spadek nawierzchni utwardzonej wynosi 1,0 - 2,0%.
Odwodnienie terenu utwardzonego poprzez ukształtowanie odpowiednich spadków na teren zielony działki Inwestora, bez możliwości zalewania terenów sąsiednich.

Schody terenowe:
Schody terenowe projektuje się z prefabrykowanych stopni betonowy wykonany z betonu architektonicznego o wymiarach (dł x wys x szer): 100 x 15 x 35 cm.
Stopnie schodowe należy ustawić na podkładzie betonowym gr. 15-20 cm i na podbudowie kamiennej.

Kolorystyka: SZARY NATURALNY lub SZARY CIEMNY

Faktura: gładka

Charakterystyka: Stopnie betonowe są starannie i solidnie wykonane z wysokiej jakości materiałów, gwarantując ich bezpieczeństwo, trwałość i odporność na warunki atmosferyczne oraz wytrzymałość w eksploatacji.

Poręcze ochronne systemowe o wys. 110 cm.

Wzdłuż nawierzchni utwardzonej i przy schodach terenowych zaprojektowano poręcze ochronne systemowe o wys. 110 cm – lokalizacja zgodnie z planem sytuacyjnym terenu.

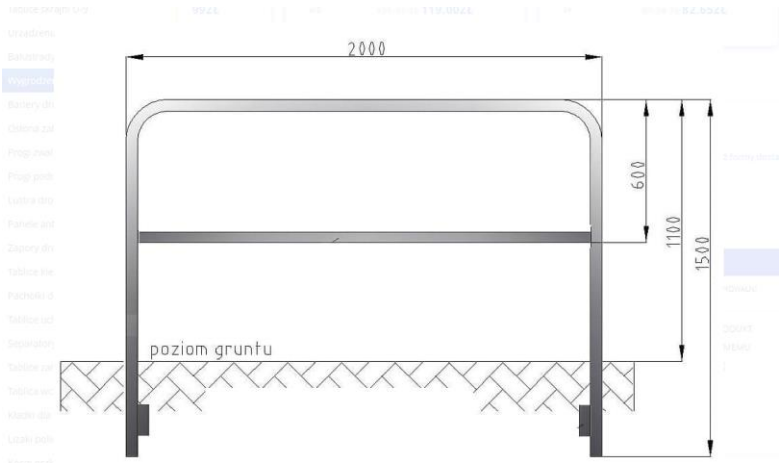
np. Bariera drogowa wygrodzeniowa U-12a fi 60,3 typ gdański ocynkowana ogniowo.

Wymiary:

- wysokość po zamontowaniu 1100 mm,
- długość L-2000 mm,
- średnica rur pochwytu fi 60,3 mm poprzeczka fi 48,3 mm,

MATERIAŁY: stal ocynkowana ogniowo wg PN-EN ISO 1461, (średnia grubość powłoki cynkowej 85 mikronów),

MONTAŻ: zabetonowanie w podłożu





5. Warunki geotechniczne i wodne terenu inwestycji

Warunki geotechniczne ustalono na podstawie bezpośredniej oceny podłoża gruntowego metodą makroskopową w wykonanych wykopach kontrolnym na terenie działki objętej inwestycją do głębokości 1,80 m.

W wykonanym wykopie kontrolnym stwierdzono występowanie następujących warstw gruntu:

- warstwa I: od poziomu terenu do - 0,30 stanowi gleba
- warstwa II: od poz. – 0,30 m do dna wykopu kontrolnego (-1,80 m) jednorodne grunty w postaci żwirów zwięzłych, twardoplastycznych o odcieniu od barwy brązowej do szarej z okruchami łupka ilastego i wapienia.

Podłożę gruntowe projektowanej inwestycji należy zaliczyć do nośnych.

Na terenie badań wody gruntowej nie stwierdzono. Poziom wody gruntowej jest poniżej poziomu projektowanego posadowienia infrastruktury sportowej, nie ma konieczności obniżenia zwierciadła wody gruntowej na czas budowy fundamentów, ani nie ma konieczności wykonywania izolacji ciężkiej fundamentów.

Na terenie inwestycji zjawisk osuwiskowych nie stwierdzono.

Podłoże gruntowe posiada jednorodną prostą budowę. Grunty są nośne i mało ściśliwe.

Są to proste warunki gruntowe.

Szacunkowy jednostkowy opór graniczny mierzony na głębokości 1,20 m można przyjąć qf = 0,20 MPa.

Na podstawie §4 ust. 3 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Wodnej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r. poz.463), projektowane obiekty infrastruktury sportowej zalicza do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Oparcie planowanych obiektów na istniejącym gruncie jest dopuszczalne, nie stwarza zagrożenia powodziowego – grunty stabilne.

Z uwagi na grunty należy zastosować poduszkę piaskowo-żwirową.

IV. INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA

Zgodnie z art.20 ust.1, pkt.1 ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. Z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późniejszymi zamianami), oraz rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120, poz.1126).

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego – Przebudowa części infrastruktury sportowej
   Zakres prac podstawowych związanych z przebudową części infrastruktury sportowej będzie obejmował następujące prace i wyposażenie:
   - montaż trybun systemowych (zestaw siedzisk 4-rzędowych z indywidualnymi miejscami do siedzenia dla publiczności – dla 104 osób każdy) – 2-kpl,
   - wymianę ogrodzenia oddzielającego obszar pola gry od publiczności o wys. 120 cm z pięcioma furtkami i bramą dwuskrzydłową – dł. ok. 288,00 m,
   - budowa piłkochwytu o wys. 4,00 m i dł. ok. 65 m.

   Zakres prac towarzyszących związanych z przebudową części infrastruktury sportowej będzie obejmował następujące prace:
   - remont istniejącego odwodnienia terenu wzdłuż projektowanego piłkochwytu o dł. ok. 70 m,
   - zmiana ukształtowania fragmentu skarpy przy projektowanym wygrodzeniu obszaru pola gry od publiczności (narożnik południowo-wschodni),
   - utwardzenie terenu przy trybunach dla publiczności – dla możliwości bezpiecznego dojścia do trybun oraz w celu dojazdu do bramy dwuskrzydłowej zlokalizowanej w ogrodzeniu oddzielającym obszar pola gry – pow. ok. 55,55 + 142,15 m2,
   - montaż poręczy ochronnej o wys. 110 cm wzdłuż nawierzchni utwardzonej przy trybunach 4 rzędowych i przy schodach terenowych – dł. ok. 59,0 m.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.
   Roboty prowadzone będą na boiska, dlatego szczególną uwagę należy zwrócić na dostęp osób trzecich. W czasie robót Wykonawca musi zabezpieczyć teren robót przed dostępem osób postronnych, a w szczególności dzieci.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi – nie występują.

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określających skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas wystąpienia:
   Podczas wykonywania robót występuje ryzyko zasypania w wykopie. Należy zwrócić szczególną uwagę na bezpieczeństwo osób trzecich w trakcie wykonywania prac.
   Niewłaściwa organizacja ruchu pojazdów na budowie może spowodować bezpośrednie zagrożenie zdrowia i życia pieszych poruszających się w sąsiedztwie ruchu pojazdów.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
– przy wykonywaniu elewacji, oraz prac montażowych wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie BPH przy wykonywaniu robót budowlanych (Dz.U. nr 47 poz.401).

6. 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 sprawna komunikacje, umożliwiająca szybka ewakuacje na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń
– w widocznym miejscu kierownik budowy winien umieścić tablice budowy z wykazem numerów telefonów pogotowia ratunkowego, straży pożarnej i policji,
- w wyznaczonym pomieszczeniu socjalnym należy zorganizować punkt pierwszej pomocy z apteczka pierwszej pomocy i dostępem do telefonu lub telefon komórkowy,
- należy zabezpieczyć następujące środki: pasy i liny zabezpieczające do pracy na wysokości, kaski ochronne, tablice ostrzegawcze, materiały do oznaczania i zabezpieczania placu budowy.

Przewiduje się tradycyjną metodę wykonawstwa. Zabrania się dokonywania zmian w projekcie, bez zgody projektanta.

V. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O SPORZĄDZENIU PROJEKTU BUDOWLANO – WYKONAWCZEGO

Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu budowlano – wykonawczego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ja, niżej podpisany
po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” (OBWIESZCZENIE MARSZAŁKA SEJMU RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ z dnia 2 grudnia 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo budowlane - Dz. U. z 2021 r. poz. 2351, z 2022 r. poz. 88),

oświadczam, że projekt budowlano - wykonawczy:

PRZEBUDOWA CZĘŚCI INFRASTRUKTURY SPORTOWEJ W ZAKRESIE MONTAŻU TRYBUN, WYMIANY WYGRODZENIA OBSZARU GRY I PIŁKOCHWYTU PRZY BOISKU NA ZAOLZIU

ISTEBNA – ZAOLZIE, działka nr 6787, obręb 0001, Istebna

Inwestor:
GMINA ISTEBNA
43-470 ISTEBNA 1000

został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej.

Opracował:

inż. Marek Węglorz

Projektant:

inż. Marek Filipczak

DOKUMENTACJA INWENTARYZACYJNA ZDJĘCIOWA





Istniejące ogrodzenie oddzielające obszar pola gry





Istniejący piłkochwyt od strony północnej