

PROJEKT BUDOWLANY

Inwestycja :

**Rozbudowa obiektów rekreacyjnych i sportowych wraz z zapleczem -
przebudowa elementów strzelnicy biathlonowej na kompleksie sportowym
w Czarnym Borze**

Kategoria obiektu budowlanego : V

Inwestor/Zamawiający:



Gmina Czarny Bór
ul. Główna 18
58-379 Czarny Bór

Jednostka projektowa :



Firma projektowo-inwestycyjna
„JW.PROJEKT- KONTROL”
Jarosław Wawrzaszek
ul. Różana 2/7, 58-310 Szczawno-Zdrój
tel.602328223, e-mail: jw.projekt-kontrol@o2.pl
NIP: 8862599950 , REGON: 022401609

Adres inwestycji:

m. Czarny Bór , gmina Czarny Bór, powiat Wałbrzyski
Działki nr 273, 278 obręb Czarny Bór

Data opracowania: 30.09.2021

Projekt opracowali :

Branża	Projektant	Podpis
Konstrukcyjno- budowlana	mgr inż. Jarosław Wawrzaszek – projektant główny Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej . Nr uprawnień 79/DOS/10	
Instalacje elektryczne	mgr inż. Ryszard Wiatr - projektant Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń ,upr. nr 10/98/JG	

OŚWIADCZENIE

na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane
my poniżej podpisani OŚWIADCZAMY,
że projekt budowlany pn. „ **Rozbudowa obiektów rekreacyjnych i sportowych wraz z zapleczem - przebudowa elementów strzelnicy biathlonowej na kompleksie sportowym w Czarnym Borze**” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Branża	Projektant	Podpis
Konstrukcyjno-budowlana	mgr inż. Jarosław Wawrzaszek – projektant główny Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej . Nr uprawnień 79/DOS/10	
Instalacje elektryczne	mgr inż. Ryszard Wiatr - projektant Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń ,upr. nr 10/98/JG	

Spis treści

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	4
1. Wstęp.....	5
1.1. Przedmiot zamierzenia budowlanego	5
1.2. Inwestor	5
1.3. Lokalizacja inwestycji.....	5
1.4. Cel opracowania	5
1.5. Podstawa opracowania	5
1.6. Podstawowy zakres inwestycji.....	6
2. Istniejące zagospodarowanie terenu/ działki	6
3. Projektowane zagospodarowanie terenu/ działki	6
4. Informacje o przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników obiektów budowlanych i ich otoczenia	7
5. Informacje dotyczące terenu/działek	7
6. Zestawienie powierzchni / parametry techniczne	7
7. Zgodność z decyzją o warunkach zabudowy/ miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego terenu	8
8. Warunki ochrony przeciwpożarowej	8
9. Obszar oddziaływania obiektu	8
II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY	9
1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego	10
2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego	10
3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego	10
4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego	10
5. Opinia geotechniczna / warunki gruntowo-wodne, sposób posadowienia obiektu	10
6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych.....	11
7. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych	11
8. Dostosowanie obiektu do osób niepełnosprawnych.....	11
9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ na środowisko	11
10. Analiza technicznych , środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło	12
11. Analiza technicznych , środowiskowych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń , które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej	12
12. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano- instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.....	12
13. Warunki ochrony przeciwpożarowej	12
III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	13
IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	16
RYS 1 PZT - Projekt zagospodarowania terenu	16
RYS 2 – Przekrój I-I.....	16
RYS 3 – Przekrój II-II.....	16
RYS 4 – Przekrój III-III	16
RYS 5 – Przekrój IV-IV	16
RYS 6 – Przekrój V-V	16
RYS 7 – Przekrój VI-VI	16
RYS 8 – Szczegół podejścia kanalizacji kablowej pod płytę fundamentową	16
V. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO- PRAWNE.....	17
1.Uprawnienia projektantów + zaświadczenia o ubezpieczeniu OC.....	17

Projekt budowlany dla inwestycji pn.
„ Rozbudowa obiektów rekreacyjnych i sportowych wraz z zapleczem - przebudowa elementów strzelnicy biathlonowej na kompleksie sportowym w Czarnym Borze”

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Wstęp

1.1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem niniejszego opracowania jest przebudowa elementów istniejącej strzelnicy biathlonowej w obrębie kompleksu sportowego polegająca na przebudowie podstawy wraz z murem pod konstrukcję zadaszenia stanowisk z tarczami, miejscowe utwardzenie terenu przy istniejących stanowiskach strzelniczych oraz budowa odcinka kanału technologicznego z kablem zasilającym urządzenia sterownicze.

Wyposażenie w automatykę , tarcze strzelnicze oraz konstrukcja zadaszenia nie jest objęta niniejszym opracowaniem i stanowi odrębne opracowanie producenta elementów strzelnicy.

1.2. Inwestor

Gmina Czarny Bór

ul. Główna 18

58-379 Czarny Bór

1.3. Lokalizacja inwestycji

m. Czarny Bór , gmina Czarny Bór, powiat Wałbrzyski

Działki nr 273, 278 obręb Czarny Bór

1.4. Cel opracowania

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji technicznej będącej niezbędnym dokumentem do uzyskania pozytywnego zgłoszenia robót.

W dokumentacji przedstawiono rozwiązania techniczne dla poszczególnych elementów projektowanych wchodzących w zakres inwestycji i będących przedmiotem projektu.

1.5. Podstawa opracowania

Formalne podstawy opracowania

- umowa zawarta pomiędzy Inwestorem a jednostką projektową,
- materiały źródłowe jak : mapa do celów projektowych, wypisy z rejestru gruntów,
- uzgodnienia z Inwestorem . W trakcie wykonywania prac studialnych zakres projektu uzgadniano bezpośrednio z Inwestorem.

Podstawy prawne opracowania

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – „Prawo Budowlane”, tekst jednolity Dz. U. 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z późniejszymi zmianami,
- Norma PN-ICE 60364 – „ Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Ochrona przeciwporażeniowa”
- Norma PN-ICE 60364-5-523 – „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych” dobór kabli i przewodów,
- Rozporządzenie Ministra Przemysłu z dnia 08.10.1990 r. (dz. Ust. Nr 81) w sprawie warun-

ków technicznych, jakimi powinny odpowiadać urządzenia elektroenergetyczne w zakresie ochrony przeciwporażeniowej

- Norma SEP N-SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe Projektowanie i budowa.

- Norma SEP N-SEP-E-001 Ochrona przeciwporażeniowa

1.6. Podstawowy zakres inwestycji

Zakres inwestycji :

- Rozbiórka istniejącego zadaszenia tarcz strzelniczych wraz z blokami fundamentowymi pod słupki,
- Roboty ziemne w zakresie jednostronnego przeskarpowania istniejącego nasypu/ wału znajdującego się za stanowiskami tarcz,
- Roboty ziemne w zakresie wymiany gruntu pod płytę fundamentową nowej konstrukcji,
- Wykonanie żelbetowej konstrukcji pod stanowiska z tarczami,
- Roboty ziemne w zakresie formowania nasypu przed stanowiskiem,
- Izolowanie i malowanie ściany ,
- Humusowanie skarp z obsianiem trawą,
- Wykonanie kanalizacji kablowej, dwuotworowej $\phi 110\text{mm}$ pod instalację zasilania urządzeń strzelnicy (wyposażenie odrębnym opracowaniem),
- Przemalowanie linii wydzielających stanowiska strzelnicze na istniejącym podłożu asfaltowym,
- Utwardzenie lokalne przy skrajnych stanowiskach nawierzchnią betonową z pomalowaniem farbą w kolorze niebieskim celem wyróżnienia stref najazdów,
- Sprzątanie terenu budowy.

2. Istniejące zagospodarowanie terenu/ działki

Teren na którym planowana jest inwestycja pełni obecnie funkcję strzelnicy biathlonowej z wydzielonymi stanowiskami w ilości 22 sztuki . Nad tarczami strzelniczymi znajduje się zadaszenie konstrukcji stalowej kryte blachą trapezową z słupkami osadzonymi na blokach fundamentowych, przeznaczone do rozbiórki. Po odwodzie strzelnicy znajduje się sztuczny nasyp/ wał zabezpieczający przed rykoszetem podczas strzałów. Teren pomiędzy tarczami a stanowiskami trawiasty. Z dwóch stron obiektu znajdują się 3 słupy oświetleniowe podłączone do szafek zlokalizowanych przy słupach. W zachodniej części obiektu w rejonie tarcz znajduje się studzienka kanalizacji deszczowej z wylotem w kierunku wału zachodniego.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu/ działki

Zaprojektowano przebudowę istniejącej strzelnicy celem dopasowania obiektu do 24 stanowisk strzelniczych. W miejscu istniejących stanowisk strzelniczych zaprojektowano przemalowanie pozycji stanowisk z ujednoliceniem do szerokości 2,75m . Przy skrajnych

stanowiskach zaprojektowano nawierzchnię betonową z wyróżnieniem kolorem niebieskim poprzez malaturę.

Z uwagi na kolidującą skarpę wału za stanowiskami tarcz zaprojektowano ponowne skarpowanie z ukształtowaniem nachyleń do 1:1,5 co stanowi bezpieczne ukształtowanie zapobiegające nadmiernej erozji , dodatkowo wykonano humusowanie skarp z obsianiem trawą. Skarpy nasypu/ wału ukształtowano w taki sposób aby nie obciążać nowej konstrukcji podporowej pod stanowisko strzelnicze.

W miejscu istniejących stanowisk z tarczami zaprojektowano nową konstrukcję żelbetową będącą podstawą zadaszenia (odrębne opracowanie) oraz zabezpieczeniem przed rykoszetami w formie ściany pionowej.

Od strony północno- zachodniej projektuje się kanalizację kablową dwuotworową z wprowadzeniem kabla zasilającego przyszłe urządzenia sterujące tarczami. Kabel należy podłączyć do istniejącej wewnętrznej skrzynki inwestora z której zasilana jest latarnia.

4. Informacje o przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników obiektów budowlanych i ich otoczenia

Zakres projektowanej inwestycji nie ma wpływu na oddziaływanie na walory środowiskowe . Nie wpływa negatywnie na użytkowników obiektu pod kątem higieny i ochrony zdrowia. Inwestycja nie powoduje wytwarzania związków szkodliwych i odpadów oraz nie powoduje ingerencji w zasoby środowiskowe w tym zieleni i glebę.

Wykaz potencjalnych zagrożeń dla środowiska:

- a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposoby odprowadzania ścieków ; **nie dotyczy**,
- b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych; **nie dotyczy**
- c) rodzaj i ilości wytwarzanych odpadów ; **nie dotyczy**
- d) właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń ; **nie dotyczy**
- e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne; **nie dotyczy**

5. Informacje dotyczące terenu/działek

Działki nr 273, 278 obręb Czarny Bór, nie znajdują się w strefie ochrony konserwatorskiej, nie podlegają wpływom eksploatacji górniczej oraz nie znajdują się w obszarach chronionych NATURA2000.

6. Zestawienie powierzchni / parametry techniczne

- Powierzchnia zabudowy pod konstrukcją żelbetową : 138 m²
- Projektowana nawierzchnia betonowa przy stanowiskach : 6,70 m²

7. Zgodność z decyzją o warunkach zabudowy/ miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego terenu

Inwestycja nie narusza warunków miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Nie zmienia się obecnej funkcji i przeznaczenia obiektu.

8. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Realizacja inwestycji nie ogranicza komunikacji na drogach przeciwpożarowych do istniejących obiektów. W ramach zadania nie projektuje się dodatkowych elementów zmieniających warunki ochrony przeciwpożarowej.

9. Obszar oddziaływania obiektu

Inwestycja zlokalizowana jest w granicach działek nr 273, 278 obręb Czarny Bór. W związku z powyższym obszarem oddziaływania inwestycji są wyłącznie przedmiotowe działki inwestycyjne będące częścią kompleksu sportowego.

Przepisy prawa wyznaczenia zasięgu obszaru oddziaływania obiektu :

Wyznaczenia obszaru oddziaływania obiektu dokonano w oparciu o art. 3 pkt. 20 Prawa Budowlanego, który stanowi, że przez obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu. Do przepisów odrębnych w rozumieniu art. 3 pkt. 20 Prawa Budowlanego należy zaliczyć przepisy rozporządzeń wykonawczych, a zatem przepisy techniczno-budowlane , ale także przepisy dotyczące między innymi prawa wodnego, ochrony środowiska, zagospodarowania przestrzennego, jak i przepisy prawa miejscowego, które w myśl art. 87 ust. 2 Konstytucji RP są źródłem powszechnie obowiązującego prawa na obszarze działania organów, które je ustanowiły.

Projekt budowlany dla inwestycji pn.
„ Rozbudowa obiektów rekreacyjnych i sportowych wraz z zapleczem - przebudowa elementów strzelnicy biathlonowej na kompleksie sportowym w Czarnym Borze”

II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

Konstrukcja wsporcza pod tarcze strzelnicze , uzbrojenie w kanalizację kablową , stanowiska strzelnicze.

Przedmiotowy obiekt zakwalifikowano do V kategorii stanowiącej obiekty sportu i rekreacji.

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Projektowane obiekty będą elementami strzelnicy biathlonowej wchodzącymi w skład całości wyposażenia umożliwiającego prawidłowe funkcjonowanie obiektu.

Podstawowa funkcja obiektu budowlanego jako element strzelnicy biathlonowej.

3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego

Zaprojektowano konstrukcję wsporczą pod wyposażenie strzelnicy w formie płyty żelbetowej stanowiącej podstawę wraz ze ścianą w tylnej części zabezpieczającą przed strzałami i rykoszetami. Geometria w formie prostokątnej o wymiarach 69x2,0m i wysokości ściany 2,20m . Stanowiska strzelnicze o szerokości 2,75m .

Konstrukcja ściany i podstawy żelbetowa , ściana malowana w kolorze białym od zewnętrznej strony izolowana przeciwwilgociowo. Poszerzenia nawierzchni przy stanowiskach strzelniczych betonowe malowane w kolorze niebieskim. Pozostałe stanowiska na istniejącej nawierzchni bitumicznej.

4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

- Powierzchnia zabudowy pod konstrukcją żelbetową : 138 m²
- Projektowana nawierzchnia betonowa przy stanowiskach : 6,70 m²
- Liczba stanowisk strzelniczych : 24 sztuki
- Długość kanalizacji kablowej : 79 m
- Długość ściany wraz z podstawą : 69m
- Wysokość ściany betonowej : 2,20m
- Szerokość podstawy : 2,0 m
- Średnice kanalizacji kablowej : 2x 110mm
- Kubatura konstrukcji żelbetowej : 57,96 m³

5. Opinia geotechniczna / warunki gruntowo-wodne, sposób posadowienia obiektu

Warunki gruntowe zostały ustalone na podstawie próbnich wykopów oraz oględzin terenu. W poziomie posadowienia konstrukcji ustalono występowanie gruntów gliniastych w formie glin piaszczystych i pylastych które kwalifikuje się do grupy nośności podłoża G4. Nie stwierdzono występowanie wód gruntowych na poziomie prowadzenia prac.

Pod względem kategorii urabialności grunty tej warstwy należy zakwalifikować do 4 kategorii tj. grunty średnio urabialne.

Po analizie warunków geotechnicznych stwierdzić należy, zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, że

badany obszar charakteryzuje się **prostymi warunkami gruntowymi**, a projektowaną inwestycję należy zaliczyć do **I kategorii geotechnicznej**. Obiekt posadowiono w sposób bezpośredni.

Geotechniczne warunki posadowienia obiektu budowlanego zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie ustaleń geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych:

- 1.) Zaliczenie obiektów do kategorii geotechnicznej : *pierwsza kategoria geotechniczna* ,
- 2.) Odwodnienie wykopów : *w przypadku wystąpienia nawodnienia wykopów należy usunąć wodę poprzez pompowanie,*
- 3.) Ocena przydatności gruntów : *grunt z wykopu należy zutylizować* ,
- 4.) Bariery lub ekrany uszczelniające : *nie dotyczy* ,
- 5.) Określenie nośności , przemieszczeń i ogólnej stateczności podłoża gruntowego: podłoże uznano jako nośne po wykonaniu wymiany gruntu, odpór gruntu 150-200 KPa.,
- 6.) Wzajemne oddziaływanie obiektu budowlanego i podłoża gruntowego w różnych fazach budowy i eksploatacji , a także wzajemne oddziaływanie obiektu budowlanego z obiektami sąsiadującymi : *Nie ma oddziaływania obciążeń na obiekty sąsiednie.*
- 7.) Ocena stateczności skarp i zboczy wykopów: *projektuje się wykonać wykopy w formie otwartej o statecznych skarpach nachylonych 1:1,5 oraz głębokie jako umocnione w szalunkach systemowych,*
- 8.) Wybór metody wzmocnienia podłoża gruntowego stabilizacji zboczy , skarp wykopów i nasypów: *grunty wysadzinowe należy wymienić w miejscu posadowienia,*
- 9.) Ocena wzajemnego oddziaływania wód gruntowych i obiektu budowlanego: *na poziomie posadowienia obiektu brak wody gruntowej,*
- 10.) Ocena stopnia zanieczyszczenia podłoża gruntowego i dobór metody oczyszczania gruntów : *brak zanieczyszczeń gruntów podczas prowadzenia prac.*

6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych

Nie dotyczy

7. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych

Nie dotyczy

8. Dostosowanie obiektu do osób niepełnosprawnych

Do stanowisk strzelniczych jest bezpośredni dostęp dla osób niepełnosprawnych z układu komunikacyjnego obiektu . Nie wprowadza się ograniczeń.

9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ na środowisko

- a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposoby odprowadzania ścieków ; **nie dotyczy** ,
- b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych; **nie dotyczy**

c) rodzaj i ilości wytwarzanych odpadów ; **nie dotyczy**

d) właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń ; **nie dotyczy**

e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne; **nie dotyczy**

10. Analiza technicznych , środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło

Nie dotyczy

11. Analiza technicznych , środowiskowych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń , które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej

Nie dotyczy

12. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano- instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

W ramach inwestycji projektuje się następujące rozwiązania instalacyjne będące częścią infrastruktury obiektu :

1. Kanalizacja kablowa z kablem zasilającym – linia zasilająca,

Celem zasilenia przyszłych urządzeń sterowniczych wyposażenia strzelnicy zaprojektowano wewnętrzną instalację zasilającą od istniejącej skrzynki oświetleniowej zlokalizowanej w zachodniej części obiektu. Linię zasilającą wykonać miedzianym kablem doziemnym YKY 5x4mm² prowadzonym w projektowanej kanalizacji kablowej wykonanej z rur 2x DVK 110mm z pilotem do wciągnięcia kabli .

13. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Realizacja inwestycji nie ogranicza komunikacji na drogach przeciwpożarowych do istniejących obiektów. W ramach zadania nie jest wymagane a tym samym nie projektuje się dodatkowych elementów zmieniających warunki ochrony przeciwpożarowej.

III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt : Elementy wyposażenia strzelnicy biathlonowej

Kategoria obiektu: V

Inwestor:

Gmina Czarny Bór
ul. Główna 18
58-379 Czarny Bór

Adres inwestycji:

m. Czarny Bór , gmina Czarny Bór, powiat Wałbrzyski
Działki nr 273, 278 obręb Czarny Bór

Informację BIOZ opracował :

Jarosław Wawrzaszek
ul. Różana 2/7
58-310 Szczawno –Zdrój
Upr. bud. 79/DOŚ/10

1. Zakres robót

Przedmiotem niniejszego opracowania jest przebudowa elementów istniejącej strzelnicy biathlonowej w obrębie kompleksu sportowego polegająca na przebudowie podstawy wraz z murem pod konstrukcję zadaszenia stanowisk z tarczami, miejscowe utwardzenie terenu przy istniejących stanowiskach strzelniczych oraz budowa odcinka kanału technologicznego z kablem zasilającym urządzenia sterownicze.

Wyposażenie w automatykę , tarcze strzelnicze oraz konstrukcja zadaszenia nie jest objęta niniejszym opracowaniem i stanowi odrębne opracowanie producenta elementów strzelnicy.

2. Kolejność realizacji poszczególnych robót

- Rozbiórka istniejącego zadaszenia tarcz strzelniczych wraz z blokami fundamentowymi pod słupki,
- Roboty ziemne w zakresie jednostronnego przekarpowania istniejącego nasypu/ wału znajdującego się za stanowiskami tarcz,
- Roboty ziemne w zakresie wymiany gruntu pod płytę fundamentową nowej konstrukcji,
- Wykonanie żelbetowej konstrukcji pod stanowiska z tarczami,
- Roboty ziemne w zakresie formowania nasypu przed stanowiskiem,
- Izolowanie i malowanie ściany ,
- Humusowanie skarp z obsianiem trawą,
- Wykonanie kanalizacji kablowej, dwuotworowej fi110mm pod instalację zasilania urządzeń strzelnicy (wyposażenie odrębnym opracowaniem),
- Przemalowanie linii wydzielających stanowiska strzelnicze na istniejącym podłożu asfaltowym,
- Utwardzenie lokalne przy skrajnych stanowiskach nawierzchnią betonową z pomalowaniem farbą w kolorze niebieskim celem wyróżnienia stref najazdów,
- Sprzątanie terenu budowy.

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych na działce :

- Istniejące sieci uzbrojenia terenu : kanalizacja deszczowa, energetyczna,
- ogrodzenia
- istniejące latarnie oświetlenia
- nasypy / wały

4. Elementy zagospodarowania mogące stanowić zagrożenie

- Czynne sieci elektroenergetyczne,
- Wysokie zbocza nasypów/ wałów

5. Przewidywane zagrożenia

- *Wibracje – przy pracy zagęszczarkami i walcami*

- *Prace sprzętu budowlanego ,*
- *Ruch osób postronnych podczas prowadzenia robót,*
- *Czynna sieć energetyczna,*
- *Zsuniecie się ze zbocza sprzętu budowlanego.*

6. Sposób prowadzenia instruktażu

Instruktaż wstępny – przed przystąpieniem do robót obejmujący charakterystykę występujących na budowie zagrożeń oraz sposobów przeciwdziałania zagrożeniom.

Instruktaż stanowiskowy – na stanowisku pracy obejmujący BHP na stanowisku pracy.

7. Środki techniczne zapobiegające zagrożeniom

- *Roboty w obszarach kolizji z sieciami podziemnymi wykonywać pod nadzorem administratorów tych sieci z zachowaniem warunków BHP.*
- *Używać wyłącznie maszyn i urządzeń oraz środków transportu sprawnych, dopuszczonych do pracy na pochyleniach do 9%. Sprawność maszyn kontrolować codziennie przed przystąpieniem do robót.*
- *Używać środków ochrony osobistej zgodnie z wymaganiami stanowiskowymi (kamizelki, buty, kaski, pasy, rękawice itp.),*
- *Właściwe ogrodzenie placu budowy uniemożliwiające dostęp osób postronnych na plac budowy,*
- *Oznakowanie i zabezpieczenie głębokich wykopów zgodnie z przepisami BHP,*
- *Szalunki systemowe w głębokich wykopach,*
- *Właściwe oznakowanie prowadzonych robót,*
- *Zapewnienie na budowie środków łączności telefonicznej, sprzętu p-poż. oraz apteczki pierwszej pomocy,*
- *Używać środków ochrony zbiorowej,*

Opracował :

IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Spis rysunków :

RYS 1 PZT - Projekt zagospodarowania terenu

RYS 2 – Przekrój I-I

RYS 3 – Przekrój II-II

RYS 4 – Przekrój III-III

RYS 5 – Przekrój IV-IV

RYS 6 – Przekrój V-V

RYS 7 – Przekrój VI-VI

RYS 8 – Szczegół podejścia kanalizacji kablowej pod płytę fundamentową

V. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO- PRAWNE

1.Uprawnienia projektantów + zaświadczenia o ubezpieczeniu OC