

 MW PRACOWNIA PROJEKTOWA ul. Pomorska 57/B 119, 81-314 Gdynia, tel. 603 98 43 57	
OBIEKT	BOISKO DO GRY W BULE OBIEKT KATEGORII VIII 84-230 Rumia, ul. Sędzickiego dz. nr 35/6 obręb Rumia 9
INWESTOR	GMINA MIEJSKA RUMIA 84-230 Rumia, ul. Sobieskiego 7
TEMAT	Projekt boiska do gry w bule
FAZA PROJEKTU	PROJEKT BUDOWLANY
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA	SST.B.01.01 SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WARUNKÓW WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT ZIEMNYCH I DRENAŻU CPV 45000000-7
OPRACOWANIE	mgr inż. arch. Małgorzata Wójcik upr. 4814/Gd/91, POIA-PO-0572

Data opracowania 05. 2020

Projekt boiska do gry w bule

SST.B.01.01

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ROBOTY ZIEMNE I DRENAŻ

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1	WSTĘP	3
2	MATERIAŁY	4
3	SPRZĘT	4
4	TRANSPORT.....	4
5	WYKONANIE ROBÓT	5
6	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	6
7	OBMIAR ROBÓT	7
8	ODBIÓR ROBÓT	7
9	ROZLICZENIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH	7
9.2	NORMY I PRZEPISY ZWIĄZANE.....	7

1 WSTĘP

1.1 Dane inwestycji

Nazwa inwestycji

Projekt boiska do gry w bule
84-230 Rumia, ul. Sędzickiego
dz. nr: 35/6 obręb Rumia 9

Zamawiający

Gmina Miejska Rumia
84-230 Rumia, ul. Sobieskiego 7

Przedmiot Specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych i drenażu związanych z realizacją inwestycji.

Zakres stosowania Specyfikacji

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.2 i wyszczególnionych w punkcie 1.4.

Niniejszą Szczegółową Specyfikację Techniczną dotyczącą wykonania robót ziemnych oraz robót przygotowawczych zgodnie z Dokumentacją Projektową i rysunkami, należy rozumieć i stosować wraz z Ogólnymi Specyfikacjami Technicznymi OST.B.01.00 oraz z niżej wymienionymi Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi:

OST.B.01.00 – Ogólna Specyfikacja Techniczna

SST.B.01.01 – Roboty ziemne i drenaż

SST.B.01.02 – Nawierzchnie

SST.B.01.03– Montaż ogrodzenia i wyposażenia

SST.B.01.04 – Nasadzenia zieleni

Zakres robót objętych Specyfikacjami Technicznymi

Roboty przygotowawcze

- wyznaczenie terenu pod budowę bulodromu
- zabezpieczenie zieleni
- zabezpieczenie terenu na czas prowadzenia budowy

Do podstawowych prac przygotowawczych na terenie budowy należą:

- wytyczenie geodezyjne obiektów w terenie,
- wykonanie ogrodzenia placu budowy
- zagospodarowanie terenu budowy wraz z ustawieniem tymczasowych obiektów – wg. zatwierdzonego przez Inspektora Nadzoru Projektu Zagospodarowania Placu Budowy.
- wykonanie przyłączy do sieci infrastruktury technicznej na potrzeby budowy – zapewnienie korzystania z prądu elektrycznego niezbędnego do wykonania robót budowlanych oraz oświetlenia placu budowy i miejsc pracy. Rozprowadzenie po placu budowy instalacji wodociągowej na potrzeby robót budowlanych.
- Inne prace i roboty określone w zatwierdzonym przez Inspektora Nadzoru Projekcie Zagospodarowania Terenu Budowy.

Roboty ziemne

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót ziemnych w czasie budowy obejmują:

- niwelację terenu pod nawierzchnię bulodromu i ciągu pieszego,
- wytyczenie ogrodzenia
- wykonanie wykopów pod fundamenty słupków ogrodzenia,

Zakres czynności obejmuje:

- zdjęcie warstwy humusu (do późniejszego wykorzystania),
- korytowanie gruntu pod projektowane nawierzchnie
- wykonanie drenażu
- oczyszczanie dna wykopów,
- zasypanie wykopów z ubijaniem warstw pod nawierzchnie
- ziemię z wykopów należy wykorzystać na miejscu do wykonania sztucznych „pagórków” obsianych trawą.

Szczegółowy zakres robót określa projekt Architektura – Projekt Budowlany.

2 MATERIAŁY

Wymagania ogólne.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w OST.B.01.00 – p. 2.1. „Wymagania ogólne”.

Stosowane materiały

grunt pochodzący z wykopu

pospółka żwirowo – piaskowa.

Rury drenażowe PVC, tkanina filtrująca polipropylenowa

2.2.4 Studzienki odpowietrzające i studzienka chłonna Dn=40cm - systemowe elementy z PVC.

3 SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej OST.B.01.00.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak i też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Sprzęt używany przez Wykonawcę musi uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru.

Zgodność z wymogami OST.B.01.00. i z technologią określoną Dokumentacją Projektową do wykonania zakresu robót objętych niniejszą specyfikacją narzuca posiadanie następującego sprzętu:

- taczki
- kilofy
- łopaty
- elektonarzędzia pomocnicze

4 TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej OST.B.01.00.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i dostarczonych materiałów.

Na środkach transportu przewożone materiały powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczaniem i układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez ich wytwórcę. Zgodność z wymogami OST.B.01.00. i z technologią określoną Dokumentacją Projektową do wykonania zakresu robót objętych niniejszą specyfikacją wymaga zastosowania następujących środków transportu:

- samochód skrzyniowy

5 WYKONANIE ROBÓT

Przy realizacji robót Wykonawca może zatrudnić wyłącznie w wykwalifikowanych i rzetelnych fachowców wraz z niezbędnym personelem złożonym z robotników lub pomocników, przy czym ich praca będzie wykonywana w możliwie najlepszy i solidny sposób.

Wykonanie robót przygotowawczych

Przed przystąpieniem do robót ziemnych Wykonawca przejmuje podstawowe punkty stałe i charakterystyczne, tworzące układ odniesienia lokalnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych. Przejęcie punktów pomiarowych należy odnotować w Dzienniku Budowy. Ochrona przyjętych punktów pomiarowych należy do Wykonawcy.

Zagospodarowanie terenu budowy wraz z ustawieniem tymczasowych obiektów wykona Wykonawca na podstawie opracowanego przez Wykonawcę Projektu Zagospodarowania Placu Budowy, zatwierdzonego przez Inspektora Nadzoru.

W ramach zagospodarowania terenu budowy należy wykonać:

- Ogrózenie terenu budowy o wys. nie niższej niż 1,5m,
- Dojazd na placu budowy,
- Miejsce składowania materiałów budowlanych, humusu i oddzielnie wykopanej ziemi,

Wykonawca wykona przyłącza do sieci infrastruktury technicznej na potrzeby budowy (energia elektryczna i woda) od punktów poboru wskazanych przez Zamawiającego. Zapotrzebowanie budowy w energię elektryczną powinno być dostosowane do:

- wielkości placu budowy,
- przewidywanych do wykorzystania maszyn i urządzeń mechanicznych,
- sprzętem z napędem elektrycznym,

Wykonanie robót ziemnych – makro niwelacja, wykopy pod fundamenty

wykonanie niwelacji terenu (dokładne wymiary wg Projektu Budowlanego), w tym:

- zdjęcie ok. 30cm warstwy humusu oraz pogłębienie o ok. 20cm i wyrównanie niwelacji pod nawierzchnię żwirową.
- zdjęcie ok. 30cm warstwy humusu i wykonanie żwirowych nawierzchni bezpiecznych
- zdjęcie humusu oraz wyrównanie i zagęszczenie istn. podłoża pod nawierzchnie ścieżki sensorycznej.

Wykopy fundamentowe w zasadzie powinny być wykonywane w takim okresie, aby po ich zakończeniu można było przystąpić natychmiast do wykonania przewidzianych w nich robót i szybko zlikwidować wykopy przez ich zasypianie.

Wykopany grunt, po bieżącym sprawdzeniu jego przydatności, powinien być przetransportowany na odkład przeznaczony do zasypywania wykopu po jego zabudowaniu.

Wykonywanie wykopów odbywać się będzie ręcznie, zgodnie z wymaganiami specyfikacji technicznych projektowanych urządzeń.

Wykonanie robót ziemnych – zasypywanie wykopów

Zasypywanie wykopów powinno być dokonane bezpośrednio po zakończeniu i odbiorze w nich zaprojektowanych robót.

Przed rozpoczęciem zasypywania, dno wykopu winno być oczyszczone z odpadów materiałów budowlanych i innych naturalnych zanieczyszczeń.

Do zasypywania wykopów powinien być używany grunt wydobyty z tego samego wykopu, nie zamarznięty i bez zanieczyszczeń (np. ziemia roślinna, odpadki materiałów budowlanych itp.) jeśli stwierdzono przydatność tego gruntu określoną w Dokumentacji Geotechnicznej.

Zagęszczenie gruntu w zasypanych wykopach powinno spełniać wymagania dotyczące wartości wskaźnika zagęszczenia (I_s) $0,97 \div 1,0$.

Wykonanie drenażu

Wykonanie rowu o głębokości 60-80cm pod planowanym poziomem nawierzchni,

Ułożenie tkaniny filtrującej

Wykonanie podsypki ok. 10cm z materiału o przepuszczalności ok 10 razy większej od odwadnianego gruntu.

ułożenie rury drenarskiej ze spadkiem ok. 1,5% w kierunku studzienki chłonnej.

- 5.4.5 wykonanie studzienek odpowietrzających i studzienki chłonnej i odcinków rur łączących opaskę drenarską ze studzienkami.

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wymagania ogólne

Wymagania ogólne dotyczące wykonywania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej OST.B.01.00.

Kontrola jakości prowadzona jest na podstawie opracowanego „Planu zapewnienia jakości”.

Kontrola jakości wykonania robót polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru, zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

Realizacja robót musi być zgodna z wymaganiami odpowiednich norm polskich (PN – pkt. 10.2. niniejszej specyfikacji), przepisów oraz ze sztuką inżynierską.

Za jakość wykonywanych robót oraz zastosowanych materiałów odpowiedzialny jest Wykonawca robót.

Sprawdzenie wykonania wykopów polega na kontrolowaniu zgodności z wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej, warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych i niniejszej specyfikacji. W czasie kontroli szczególną uwagę należy zwrócić na:

- sprawdzenie obszaru i głębokości wykopu,
- odwodnienie wykopu w czasie wykonywania robót i po ich zakończeniu,
- zagęszczenie zasypanego wykopu.

Przed i w trakcie wykonywania robót ziemnych Wykonawca zobowiązany jest prowadzić badania i obserwacje ilustrujące jakość wykonanych robót, a w szczególności:

- poziom lustra wody gruntowej przed i w trakcie wykonywania robót
- wskaźniki zagęszczenia gruntu nasypowego

Wykonawca zobowiązany jest do stałej kontroli jakości i zgodności używanych materiałów oraz jakości wykonania robót.

Tolerancje wymiarowe

Różnica w stosunku do projektowanych rzędnych głębokości niwelacji nie może przekraczać +/- 3cm.

7 OBMIAR ROBÓT

Wymagania ogólne

Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej OST.B.01.00.

Jednostka obmiarowa

- dla wykopu i zasypów – metr sześcienny (m³)
- dla zużycia podsypek – metr sześcienny (m³)

8 ODBIÓR ROBÓT

Wymagania ogólne

Ogólne zasady odbioru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej OST.B.01.00 „Wymagania Ogólne”.

Roboty odbiera Inspektor Nadzoru na podstawie zapisów w Dzienniku Budowy i odbiorów częściowych, ze sprawdzeniem koordynacji robót.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami, normami (PN) i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie wykonane, niezbędne pomiary i badania wykazały pozytywne wyniki przy uwzględnieniu dopuszczalnych tolerancji.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru, na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań i w oparciu o przeprowadzone pomiary i obserwacje oraz w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi oraz ustaleniami, dokonanymi w trakcie prowadzenia robót.

Prace komisji odbioru częściowego muszą być zakończone protokołem, zawierającym przyzwolenie do kontynuowania robót.

9 ROZLICZENIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH

Zgodnie z zawartą Umową, rozliczenie robót tymczasowych i towarzyszących nastąpi ryczałtem.

Normy i przepisy związane.

Przepisy związane zostały wymienione w p. 10.1. Ogólnej Specyfikacji Technicznej Normy budowlane

- PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
- PN-ISO 4463-2:2001 Metody pomiarowe w budownictwie. Tyczenie i pomiar, Cele i stanowiska pomiarowe.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. nr 62, poz. 627).

Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001r. z późniejszymi zmianami (Dz. U. nr 62, poz. 628).