



ARCH. MAŁGORZATA WÓJCIK
UL. POMORSKA 57B/19, 81-314 GDYNIA

ŚCIEŻKA SENSORYCZNA
84-230 RUMIA, UL. Sienkiewicza 30

 MW PRACOWNIA PROJEKTOWA ul. Pomorska 57/B 119, 81-314 Gdynia, tel. 603 98 43 57	
OBIEKT	Teren przy Szkole Podstawowej nr 6 OBIEKT KATEGORII VIII 84-230 Rumia, ul. Sienkiewicza 30 dz. nr: 241/5 obręb Rumia 9
INWESTOR	GMINA MIEJSKA RUMIA 84-230 Rumia, ul. Sobieskiego 7
TEMAT	Projekt edukacyjnej ścieżki sensorycznej przy budynku SP nr 6 w Rumi
FAZA PROJEKTU	PROJEKT BUDOWLANY
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA	SST.B.01.01 SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WARUNKÓW WYKONANIA I ODBIORU ROBOTY ZIEMNE ORAZ ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE CPV 45000000-7
OPRACOWANIE	mgr inż. arch. Małgorzata Wójcik upr. 4814/Gd/91, POIA-PO-0572 

Data opracowania 03. 2020

Projekt edukacyjnej ścieżki sensorycznej przy budynku SP nr 6

SST.B.01.01

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ROBOTY ZIEMNE ORAZ ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1	WSTĘP	3
2	MATERIAŁY	4
3	SPRZĘT	4
4	TRANSPORT	5
5	WYKONANIE ROBÓT	5
6	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	6
7	PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT	6
8	ODBIÓR ROBÓT	7
9	ROZLICZENIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH	7
10	DOKUMENTACJA ODNIESIENIA	7

ARCH. MAŁGORZATA WÓJCIK UL. POMORSKA 57B/19, 81-314 GDYNIA	ŚCIEŻKA SENSORYCZNA 84-230 RUMIA, UL. Sienkiewicza 30
---	--

1 WSTĘP

1.1 Dane inwestycji

1.1.1 Nazwa inwestycji

Projekt edukacyjnej ścieżki sensorycznej przy budynku SP nr 6 w Rumi

84-230 Rumia, ul. Sienkiewicza 30

dz. nr: 241/5 obręb Rumia 9

1.1.2 Zamawiający

Gmina Miejska Rumia

84-230 Rumia, ul. Sobieskiego 7

1.2 Przedmiot Specyfikacji

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

1.3 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 przygotowawcze i ziemne

SST.B.01.02 – Nawierzchnie

SST.B.01.03– Montaż urządzeń

SST.B.01.04 – Nasadzenia zieleni

1.4 Zakres robót objętych Specyfikacjami Technicznymi

1.4.1 Roboty przygotowawcze

1.4.1.1 Zakres rzeczowy robót przygotowawczych określa Projekt Zagospodarowania Placu Budowy, opracowany na podstawie :

- Projekt Budowlany – Architektura; Zagospodarowanie terenu
- Protokół przejęcia placu budowy, z zapisem dotyczącym uzbrojenia terenu w obce instalacje, stanu zagospodarowania przejmowanego terenu, wykazu drzewostanu przewidzianego do ochrony, usytuowania w planie i wysokości istniejących przewodów energetycznych, przekazania geodezyjnych punktów pomiarowych itp.

1.4.1.2 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

ARCH. MAŁGORZATA WÓJCIK UL. POMORSKA 57B/19, 81-314 GDYNIA	ŚCIEŻKA SENSORYCZNA 84-230 RUMIA, UL. Sienkiewicza 30
---	--

budowlanych oraz oświetlenia placu budowy i miejsc pracy. Rozprowadzenie po placu budowy instalacji wodociągowej na potrzeby robót budowlanych.

- zabezpieczenie istniejących drzew i krzewów przed zniszczeniem w miejscach, w których nie jest przewidziane posadowienie obiektów budowlanych lub wykonanie robót ziemnych.
- Inne prace i roboty określone w zatwierdzonym przez Inspektora Nadzoru Projekcie Zagospodarowania Terenu Budowy.

1.4.2 Roboty ziemne

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót ziemnych w czasie budowy obiektów wymienionych w punkcie 1.2. OST.B.01.00 i obejmują:

- niwelację terenu pod nawierzchnię placu zabaw i poligonu sprawnościowego siłowni, oraz bieżni i skoczni w dal,
- wykonanie wykopów pod fundamenty urządzeń, słupków ogrodzenia,

Zakres czynności obejmuje:

- zdjęcie warstwy humusu (do późniejszego wykorzystania na terenie szkoły),
- korytowanie gruntu pod ścieżkę sensoryczną i nawierzchnie bezpieczne
- wykonanie drenażu ścieżki sensorycznej i szatasa
- wykopy pod stopy fundamentowe urządzeń
- oczyszczanie dna wykopów,
- zasypanie wykopów z ubijaniem warstw pod nawierzchnie
- ziemię z wykopów należy wykorzystać do wykonania kwietnika, lub kwietników- do ustalenia z inwestorem

1.4.3 Szczegółowy zakres robót określa projekt Architektura – Projekt Budowlany.

2 MATERIAŁY

2.1 Wymagania ogólne.

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

2.2 Stosowane materiały

2.2.1 grunt pochodzący z wykopu

2.2.2 pospółka żwirowo – piaskowa.

2.2.3 Rury drenażowe PCV, tkanina filtrująca

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:

- łaczki
- kilofy
- łopaty
- elektronarzędzia 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.

5.1 Wykonanie robót przygotowawczych

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

5.1.2 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,

5.1.3 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,

5.2 Wykonanie robót ziemnych – makroniwelacja, wykopy pod fundamenty

5.2.1 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.

5.2.2 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 zasypanie.

- 5.2.3 Wykopany grunt, po bieżącym sprawdzeniu jego przydatności, powinien być przetransportowany na odkład przeznaczony do zasypywania wykopu po jego zabudowaniu.
- 5.2.4 Wykonywanie wykopów odbywać się będzie ręcznie, zgodnie z wymaganiami specyfikacji technicznych projektowanych urządzeń.

5.3 Wykonanie robót ziemnych – zasypywanie wykopów

- 5.3.1 Zasypywanie wykopów powinno być dokonane bezpośrednio po zakończeniu i odbiorze w nich zaprojektowanych robót.
- 5.3.2 Przed rozpoczęciem zasypywania, dno wykopu winno być oczyszczone z odpadów materiałów budowlanych i innych naturalnych zanieczyszczeń.
- 5.3.3 Do zasypywania wykopów powinien być używany grunt wydobyty z tego samego wykopu, nie zamrażnięty i bez zanieczyszczeń (np. ziemia roślinna, odpadki materiałów budowlanych itp.) jeśli stwierdzono przydatność tego gruntu określoną w Dokumentacji Geotechnicznej.
- 5.3.4 Zagęszczenie gruntu w zasypanych wykopach powinno spełniać wymagania dotyczące wartości wskaźnika zagęszczenia (I_s) $0,97 \div 1,0$.

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Wymagania ogólne

- 6.1.1 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.

- 6.1.2 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.

- 6.1.3 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.

6.2 Tolerancje wymiarowe

- 6.2.1 Różnica w stosunku do projektowanych rzędnych głębokości niwelacji nie może przekraczać ± 3 cm.

7 OBMIAR ROBÓT

7.1 Wymagania ogólne

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

7.2 Jednostka obmiarowa

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

8 ODBIÓR ROBÓT

8.1 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.

- 8.2 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

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

- 9.2 Ogólne zasady płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej OST.B.01.00 „Wymagania Ogólne”

- 9.3 Umowna wartość ryczałtowa wykonania robót obejmuje:

- przygotowanie i opracowanie oferty
- koszt prac pomiarowych oraz konstrukcji urządzeń pomocniczych do ich wykonania
- koszt opracowania Projektu urządzenia placu budowy, Projektu organizacji robót,
- ceny materiałów niezbędnych do zrealizowania zlecenia
- koszt sprzętu i transportu koniecznego do wykonania zadania
- koszt wykonania robót tymczasowych i prac towarzyszących niezbędnych do realizacji obiektu
- inne koszty wynikające z realizacji postanowień zawartych w Umowie

10 DOKUMENTACJA ODNIESIENIA

10.1 Dokumentacja projektowa

Dokumenty odniesienia w postaci dokumentacji projektowej zostały wymienione w p. 10.1. Ogólnej Specyfikacji Technicznej

10.2 Przepisy związane.

10.2.1 Przepisy związane zostały wymienione w p. 10.1. Ogólnej Specyfikacji Technicznej

10.2.2 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.

10.3 Normy i przepisy związane

- 10.3.1 Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. nr 62, poz. 627).
10.3.2 Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001r. z późniejszymi zmianami (Dz. U. nr 62, poz. 628).

10.4 Postanowienia końcowe

- 10.4.1 Specyfikacje Techniczne w różnych miejscach powołują się na Normy, przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z Rysunkami i Specyfikacjami, jak gdyby tam one występowały. Uważa się, że Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania Polskich Norm (datowane nie później niż 28 dni przed datą składania ofert) o ile nie postanowiono inaczej.
- 10.4.2 Gdziekolwiek występują odwołania do Polskich Norm, dopuszczalne jest stosowanie odpowiednich norm Unii Europejskiej w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo.
- 10.4.3 Szczegółowe przepisy, Polskie Normy, aprobaty techniczne oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne dla poszczególnych rodzajów robót są podane w punkcie 10 każdej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.