

## **SPECYFIKACJE TECHNICZNE**

**SPIS TREŚCI :**

<b>S 00.00.00.</b>	<b>Wymagania ogólne.....</b>	<b>3</b>
<b>S 00.00.01.</b>	<b>Zaplecze Wykonawcy .....</b>	<b>13</b>
<b>S 01.01.00.</b>	<b>Budowa ścieżki rowerowej .....</b>	<b>16</b>

**S. 00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE**

SPIS TREŚCI

1 . WSTĘP .....	4
2. WYKONANIE ROBÓT.....	8
3. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....	9
4. ODBIÓR ROBÓT .....	11
5. SPRZĘT .....	12
6. PRZEPISY ZWIĄZANE .....	12

## **S.00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE**

### **1.WSTĘP**

#### **1.1.Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja Techniczna S-00.00.00 - Wymagania Ogólne odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru Robót, które zostaną wykonane w ramach zadania pn: „Uregulowanie ruchu turystycznego w Rezerwacie PARKOWE poprzez budowę ścieżki rowerowej”.

Lokalizacja inwestycji: Gmina Janów, powiat częstochowski, województwo śląskie.

#### **1.2. Zakres stosowania S T**

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych i należy ją stosować w zleceniu i wykonaniu Robót.

##### **1.2.1 Szczegółowe warunki wymagań kwalifikacji technicznych uczestnika przetargu.**

1.2.1.1. Wykonawca musi przedłożyć listę osób proponowanych do zatrudnienia przy realizacji umowy, udokumentować zatrudnienie kierownika budowy, z co najmniej 5 letnim stosownym doświadczeniem zawodowym, w tym przynajmniej 3 lat na stanowisku kierownika w zakresie budownictwa drogowego oraz majstra lub brygadzystę, z co najmniej 3 letnim stosownym doświadczeniem zawodowym /należy załączyć ich życiorysy zawodowe/. Ponadto w tym konkretnym przypadku, będą brani również pod uwagę następujący członkowie zespołu wykonawczego /nie należy załączać życiorysów zawodowych/:

- 2 operatorów maszyn;
- 2 kierowców;
- 8 pozostałych pracowników wykwalifikowanych;

1.2.1.2. Wykonawca musi wykazać możliwości wykonania robót dokumentując posiadanie sprzętu niezbędnego do wykonania Umowy, a mianowicie:

- |   |          |
|---|----------|
| — koparko-ładowarka                         | - 1 szt  |
| — spycharka 75KM                            | - 1 szt  |
| — samochód samowładowczy o ładowności 5-10t | - 2 szt  |
| — walec wibracyjny 7,5 tony                 | - 1 szt  |
| — walec wibracyjny jednoosiowy 0,6 tony     | - 1 szt. |
| — walec statyczny 10 ton                    | - 1 szt. |

W/w sprzęt winien być własnością uczestnika przetargu.

##### *1.2.1.3 Harmonogram wykonania robót*

Program robót pokazujący kolejność procedur i zaakceptowany przez uczestnika przetargu, harmonogram wykonania robót winien uwzględniać następujące terminy:

- rozpoczęcie robót 23.01.2008r.
- zakończenie robót 20.05.2008r.

W celu dokonania odbioru końcowego należy przedłożyć dokumenty wyszczególnione w art. 6 i 16 umowy na wykonanie robót.

*Uregulowanie ruchu turystycznego w Rezerwacie PARKOWE poprzez budowę ścieżki rowerowej*  
*1.2.1.4. Doświadczenie uczestnika przetargu w wykonywaniu robót o podobnym charakterze.*

Uczestnik przetargu musi udokumentować wykonanie jako główny wykonawca w ciągu ostatnich 5 lat, przynajmniej dwóch robót o podobnym charakterze, będącym przedmiotem przetargu, z podaniem ich wartości, zakresu wykonanych robót oraz daty i miejsca wykonania. Stosowne zaświadczenia winny potwierdzać, iż roboty te zostały wykonane z należytą starannością.

### **1.3. Zakres Robót objętych ST**

#### **1.3.1. Zastosowanie Specyfikacji Technicznych**

Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi Specyfikacjami Technicznymi Część 3:

##### **S 00.00.00. Wymagania ogólne**

##### **S 00.00.01. Zaplecze wykonawcy**

##### **S 01.01.00. Budowa ścieżki rowerowej**

Niezależnie od postanowień Warunków Szczegółowych Umowy normy państwowe, instrukcje i przepisy wymienione w Specyfikacjach Technicznych będą stosowane przez Wykonawcę w języku polskim.

### **1.4. Ogólne wymagania dotyczące Robót**

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inspektora nadzoru.

#### **1.4.1. Przekazanie Budowy**

Zamawiający przekazuje Budowę wraz z porozumieniami prawnymi i administracyjnymi niezbędnymi do przeprowadzenia Robót, Dziennikiem Budowy, jednym egzemplarzem Dokumentacji Projektowej i 1 egzemplarzami Specyfikacji Technicznej w terminie określonym w Umowie.

W czasie budowy Wykonawca będzie odpowiadał za utrzymanie wszystkich punktów pomiarowych oraz punktów odniesienia związanych z wykonaniem Robót oraz zobowiąże się odbudować punkty, które zostały uszkodzone lub zniszczone w trakcie realizacji robót.-----

#### **1.4.2. Dokumentacja Projektowa**

##### **1.4.2.1. Wykaz Dokumentacji Projektowej zawartej w Dokumentach Przetargowych:**

Dokumenty przetargowe dla wszystkich wykonawców składają się z:

- przedmiaru,
- specyfikacji technicznych,
- opisów technicznych,
- harmonogramu robót
- podstawowych rysunków.

Dokumentacja Projektowa zawierająca wszystkie rysunki oraz inne dokumenty niezbędne do realizacji warunków umowy zostanie udostępniona wszystkim Oferentom w okresie przygotowywania ofert przetargowych w Urzędzie Gminy Janów.

##### **1.4.2.2. Wykaz Dokumentacji Projektowej, która powinna zostać przekazana Wykonawcy po przyznaniu Umowy:**

Po przyznaniu Umowy Wykonawca otrzyma od Zamawiającego jeden kompletny egzemplarz Dokumentacji Projektowej.

#### **1.4.2.3. Wykaz Dokumentacji Projektowej, którą Wykonawca opracuje we własnym zakresie w ramach Ceny Umownej**

1. Projekt organizacji i harmonogram Robót
  - kolejność wykonywania robót
  - zestawienie koniecznych badań w trakcie wykonywania robót,
  - zestawienie koniecznych badań powykonawczych,
2. Dokumentację powykonawczą i pomiar geodezyjno powykonawczy Robót opracowaną na bazie projektu technicznego.

#### **1.4.3. Zgodność Dokumentacji Projektowej ze Specyfikacjami Technicznymi**

Dokumentacja Projektowa, Specyfikacja Techniczna (ST) oraz wszystkie dodatkowe dokumenty przedłożone Wykonawcy przez Zamawiającego stanowią część Umowy; wymagania określone w jednym dokumencie, który stanowi część Umowy, są dla Wykonawcy tak samo obowiązujące, jak gdyby były zawarte w całej dokumentacji.

Jak stanowią Warunki Umowy, w przypadku zaistnienia rozbieżności pomiędzy dokumentami powinny być one interpretowane według kolejności w jakiej były zatwierdzane. Wykonawca nie może czerpać korzyści z tytułu błędów lub przeoczeń znajdujących się w Dokumentach Umownych i w przypadku ich odkrycia winien natychmiast o tym powiadomić inspektora nadzoru, który zadecyduje o wprowadzeniu odpowiednich zmian lub poprawek.

Należy stosować się do wymagań projektowych zawartych w Dokumentach Projektowych oraz Specyfikacjach Technicznych. Odstępstwa od tych wymagań są możliwe pod warunkiem, że znajdują się one w ramach określonych poziomów dopuszczalności. Parametry materiałów oraz wykonania Robót powinny być jednolite i zgodne z wymaganiami Specyfikacji Technicznych.

Jeżeli materiały oraz wykonanie robót nie w pełni odpowiadają wymaganiom Dokumentacji Projektowej i Specyfikacji Technicznych, obniżając tym samym jakość Robót, Wykonawca na własny koszt wymieni tego rodzaju materiał oraz wykona niezbędne poprawki.

#### **1.4.4. Bezpieczeństwo Robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za organizację Budowy.

Przed rozpoczęciem Robót Wykonawca przedstawi do zatwierdzenia inspektorowi nadzoru aktualny projekt zabezpieczenia Robót w czasie ich realizacji.

Przez cały okres trwania Robót Wykonawca zapewni dobrą widoczność ogrodzeń oraz znaków, dla których jest to niezbędne ze względów bezpieczeństwa. Wszystkie znaki, ogrodzenia oraz urządzenia do wykonania zabezpieczeń muszą zostać zatwierdzone przez Inspektora nadzoru. Rozpoczęcie Robót zostanie ogłoszone przez Wykonawcę publicznie i w sposób uzgodniony z inspektorem nadzoru. Wykonawca pozostawi tablice informacyjne przez cały okres trwania robót. Koszt zabezpieczenia budowy nie podlega odrębnym rozliczeniom finansowym i winien być uwzględniony w Cenie Umowy. Wykonawca ma obowiązek zabezpieczyć Budowę na czas trwania Robót do dnia ich zakończenia i końcowego odbioru.

#### **1.4.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy

*Uregulowanie ruchu turystycznego w Rezerwacie PARKOWE poprzez budowę ścieżki rowerowej dotyczące ochrony środowiska naturalnego.*

W okresie trwania budowy Wykonawca będzie:

- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Szczególną uwagę należy zwrócić na zabezpieczenie istniejącego drzewostanu (buki) przed uszkodzeniem sprzętem mechanicznym, pracującym na budowie.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- 1) Lokalizację składowisk i dróg dojazdowych
- 2) Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
  - a) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
  - b) możliwością powstania pożaru,
  - c) zanieczyszczeniem obszaru leśnego substancjami ropopochodnymi (oleje, smary, paliwo do pracującego sprzętu)

#### **1.4.6. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami, poza terenem leśnym rezerwatu przyrody.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

#### **1.4.7. Zabezpieczenie Robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za zabezpieczenie Robót, wszystkich materiałów i urządzeń wykorzystywanych do budowy od dnia przekazania Budowy do daty wydania Protokołu Odbioru Końcowego przez Komisję Odbiorową. (składającą się Inspektora nadzoru, przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy).

Wykonawca odpowiada za utrzymanie Robót do chwili ich Odbioru Końcowego. Każdy odcinek Robót powinien być utrzymany w zadowalający pod względem technicznym sposób przez cały okres trwania Robót, aż do momentu wydania protokołu odbioru końcowego. Inspektor nadzoru może zarządzić wstrzymanie Robót i podjąć wszelkie działania jakie uzna za niezbędne jeżeli Wykonawca nie dostosuje się w ciągu 24 godzin do jego poleceń dotyczących należytej dbałości o stan Robót i ich zabezpieczenie.

#### **1.4.8. Zgodność z prawem i innymi przepisami**

Wykonawca zobowiązany jest znać i stosować w czasie wykonywania Robót wszystkie przepisy administracji państwowej i regionalnej, a także inne ustawowe regulacje i wytyczne dotyczące Robót.

## **2. WYKONANIE ROBÓT**

### **2.1. Ogólne zasady wykonywania Robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Umową, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową wymaganiami ST, projektu organizacji Robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w terenie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów Robót zgodnie z wymiarami określonymi w Dokumentacji Projektowej lub

*Uregulowanie ruchu turystycznego w Rezerwacie PARKOWE poprzez budowę ścieżki rowerowej* przekazany na piśmie przez Inspektora nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu Robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia Robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Umowie, Dokumentacji Projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych.

### **3. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

#### **3.1. Zasady kontroli jakości Robót**

Celem kontroli Robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość Robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót, jakości materiałów i wykonywanych robót. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek, badań materiałów i przeprowadzania prób wytrzymałościowych oraz Robót.

#### **3.2. Badania i pomiary**

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora nadzoru.

#### **3.3. Certyfikaty i deklaracje**

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

1. zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
2. deklarację zgodności z:
  - Polską Normą lub
  - aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, lub które, jeżeli nie są objęte certyfikacją i spełniają wymogi Specyfikacji Technicznej.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

#### **3.4. Dokumenty Budowy**

##### **3.4.1. Dziennik Budowy**

Dziennik Budowy jest obowiązującym instrumentem prawnym istniejącym pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą i powinien być prowadzony od dnia rozpoczęcia Robót do dnia zakończenia robót. Wykonawca - w osobie kierownika budowy jest odpowiedzialny za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wpisy do Dziennika Budowy będą dokonywane regularnie i powinny rejestrować postęp Robót,



*Uregulowanie ruchu turystycznego w Rezerwacie PARKOWE poprzez budowę ścieżki rowerowej* ochronę osób i własności, a także kwestie techniczne i aspekty związane z zarządzaniem Budową. Każdy wpis do Dziennika Budowy powinien być podpisany i opatrzony datą z nazwiskiem i opisem pracy wykonanej przez osobę dokonującą wpisu. Wszystkie wpisy muszą być czytelne i zarejestrowane w chronologicznej kolejności.

Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora nadzoru.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Budowy Wykonawcy, datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej,
- daty rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych odcinków Robót,
- postęp Robót, problemy i przeszkody wynikłe w trakcie wykonywania Robót, daty, przyczyny i czas trwania opóźnień,
- uwagi i polecenia Inspektora nadzoru,
- datę, czas trwania oraz powody zarządzenia przez Inspektora nadzoru wstrzymania Robót,
- daty zakończenia i odbioru robót ulegających zakryciu, oraz częściowych i ostatecznych odbiorów Robót,
- uwagi, polecenia i zalecenia Inspektora nadzoru,
- dane dotyczące wykonania zabezpieczenia Robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek i przeprowadzania badań wraz z podaniem, kto je przeprowadzał,

Zapytania, uwagi lub propozycje Wykonawcy wpisane do Dziennika Budowy zostaną przedłożone Inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się.

Wszystkie decyzje Inspektora nadzoru wprowadzone do Dziennika Budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis Projektanta obliguje Inspektora nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną Umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy Robót.

### **3.4.2. Rejestr Obmiarów**

Rejestr obmiarów należy stosować w przypadku, gdy podczas prowadzenia robót wystąpią roboty dodatkowe konieczne, których nie można było przewidzieć przed podpisaniem Umowy. Zamawiający, a tym samym Inspektor nadzoru po stwierdzeniu takiego przypadku na wniosek Wykonawcy, musi wyrazić zgodę na zaprowadzenie takiego rejestru.

### **3.4.3. Przechowywanie Dokumentów Budowy**

Dokumenty Budowy winny być przechowywane na terenie Budowy w bezpiecznym miejscu.

Każdy zagubiony dokument będzie niezwłocznie zastąpiony zgodnie z właściwymi wymogami prawnymi.

Wszystkie dokumenty Budowy będą udostępnione do kontroli Inspektorowi nadzoru lub Zamawiającemu każdorazowo na ich życzenie.

## **4. ODBIÓR ROBÓT**

W zależności od ustaleń w Umowie, Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi częściowemu,
- b) odbiorowi końcowemu

*Uregulowanie ruchu turystycznego w Rezerwacie PARKOWE poprzez budowę ścieżki rowerowej*  
c) odbiorowi pogwarancyjnemu.

#### **4.1. Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części Robót. Odbioru częściowego Robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym Robót. Odbioru Robót dokonuje Inspektor nadzoru przy udziale przedstawiciela strony Zamawiającej.

#### **4.2. Odbiór końcowy Robót**

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie materiałów i rzeczywistego wykonania Robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie Robót oraz ich gotowość do przekazania będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora nadzoru.

Odbiór Końcowy Robót nastąpi w terminie ustalonym w Umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia Robót i przyjęcia dokumentów.

Inspektor nadzoru wraz z Komisją wyznaczoną przez Zamawiającego wydadzą Protokół odbioru końcowego.

Wzór Protokołu zostanie opracowany przez Inspektora nadzoru.

Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z Dokumentacją Projektową i ST .

W toku odbioru Końcowego Robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zakończonych, zwłaszcza w zakresie wykonania Robót dodatkowych i Robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych Robót poprawkowych lub Robót uzupełniających w nawierzchni lub Robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych Robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej Dokumentacją Projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych Robót w stosunku do wymagań przyjętych w Dokumentach umowy.

##### **4.2.1. Dokumenty do odbioru końcowego**

Podstawowym dokumentem odbioru końcowego Robót jest protokół odbioru końcowego robót

sporządzony wg wzoru ustalonego przez Inspektora nadzoru.

Po dokonaniu wpisu o zakończeniu robót, na 21 dni przed terminem Odbioru Końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. Dokumentację Projektową podstawową z naniesionymi zmianami (wraz ze zgodą na zmiany wyrażoną przez projektanta i przy jego udziale) oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji Umowy.
2. Specyfikacje Techniczne (podstawowe z Umowy i ew. uzupełniające lub zamiennie).
3. Recepty i zatwierdzone wymagania technologiczne.
4. Dzienniki Budowy i Rejestry Obmiarów (oryginały).
5. Wyniki badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodnie z ST.
6. Świadectwo jakości wbudowanych materiałów zgodnie z ST.
7. Podsumowanie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z ST.

## 8. Pomiar geodezyjny powykonawczy Robót.

### 4.3. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny robót nastąpi po wygaśnięciu okresu gwarancyjnego i wykonaniu robót związanych z usunięciem wad/błędów/uszkodzeń zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Wszelkie wady/błędy/uszkodzenia zostaną stwierdzone i wykazane przez wspólną Komisję składającą się z przedstawicieli Użytkownika, Wykonawcy, Zamawiającego wraz z Inspektorem nadzoru. Wykonawca zostanie powiadomiony o sporządzonym wykazie wad/błędów/uszkodzeń.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu.

Termin wykonania Robót poprawkowych i Robót uzupełniających wyznaczy Komisja.

### 5. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie powoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót winien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST. Powinien on zostać zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

### 6. PRZEPISY ZWIĄZANE

[1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994- Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89 z 25.08.1994r, póź. 414).

[2] Rozporządzenie MGPIB z 19.12.1994r (Dz.U. Nr 10)

[3] Rozporządzenie MGPIB z 21.02.1995r (Dz.U. Nr 25, póź. 133 z dnia 13 marca 1995r).

[4] Ustawa z dnia 17 maja 1989 roku - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. Nr 30, póź. 163 z późniejszymi zmianami).

[5] Warunki Ogólne.

[6] Warunki Szczegółowe Umowy

**S. 00.00.01 ZAPLECZE WYKONAWCY**

*Uregulowanie ruchu turystycznego w Rezerwacie PARKOWE poprzez budowę ścieżki rowerowej*

S.00.00.01. ZAPLECZE WYKONAWCY

SPIS TREŚCI

1. Zaplecze Wykonawcy .....	15
-----------------------------	----

**S 00.00.01 ZAPLECZE WYKONAWCY:**

1. Zaplecze wykonawcy składa się z niezbędnych instalacji, urządzeń, biur, placów składowych potrzebnych do realizacji wymienionych robót.
2. Zaplecze budowy zorganizować zgodnie z warunkami BHP na podstawie zatwierdzonego przez PIP planu organizacji i bezpieczeństwa.

W kosztach budowy należy przewidzieć według potrzeb:

- doprowadzenie energii elektrycznej
- doprowadzenie wody
- ogrodzenie
- oznakowanie

Koszty z właściwym zorganizowaniem (wraz z kosztami za wynajem), zagospodarowaniem zaplecza ponosi Wykonawca.

**S - 01.01.00**  
**BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ**

*Uregulowanie ruchu turystycznego w Rezerwacie PARKOWE poprzez budowę ścieżki rowerowej*  
**SPIS TREŚCI:**

S.01.01.01	WYTYCZENIE TRASY I PUNKTÓW WYSOKOŚCIOWYCH.....	18
S.01.01.02	ROBOTY ZIEMNE .....	21
S.01.01.03	WYKONANIE PODSYPKI.....	23
S.01.01.04	WYKONANIE NAWIERZCHNI .....	25



*Uregulowanie ruchu turystycznego w Rezerwacie PARKOWE poprzez budowę ścieżki rowerowej*

## **S – 01.01.01. WYTYCZENIE TRASY I PUNKTÓW WYSOKOŚCIOWYCH**

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wytyczeniem osi ścieżki rowerowej i jej punktów wysokościowych dostosowanych do istniejącego terenu.

### **1.2. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót mających na celu wytyczenie w terenie trasy (osi) ścieżki rowerowej, które wykona geodeta uprawniony.

W zakres robót pomiarowych, związanych z odtworzeniem trasy wchodzi:

- a) wyznaczenie sytuacyjne i wysokościowe punktów głównych osi,
- b) wyznaczenie przekrojów poprzecznych,
- c) zastabilizowanie punktów w sposób trwały, ochrona ich przed zniszczeniem oraz oznakowanie w sposób ułatwiający odszukanie i ewentualne odtworzenie.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Rodzaje materiałów**

Do utrwalenia punktów głównych trasy należy stosować paliki drewniane o długości 0,50m.

Pale drewniane umieszczone poza granicą robót ziemnych, w sąsiedztwie punktów załamania trasy, powinny mieć długość około 1,50m.

## **3. SPRZĘT**

Do odtworzenia sytuacyjnego trasy i punktów wysokościowych należy stosować następujący sprzęt:

- teodolity lub tachimetry
- niwelatory
- dalmierze
- tyczki
- łąty
- taśmy stalowe, szpilki

## **4. WYKONANIE ROBÓT**

### **4.1. Ogólne zasady wykonania robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST S -00.00.00" Wymagania ogólne" .

### **4.2. Zasady wykonywania prac pomiarowych**

Prace pomiarowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi Instrukcjami GUGiK. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien przejąć od Zamawiającego dane zawierające lokalizację. Prace pomiarowe powinny być wykonane przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.

Wszystkie roboty, które bazują na pomiarach Wykonawcy, nie mogą być rozpoczęte przed zaakceptowaniem wyników pomiarów przez Inspektora nadzoru.

Wszystkie prace pomiarowe konieczne dla prawidłowej realizacji robót należą do obowiązków Wykonawcy.

## **5. ODBIÓR ROBÓT**

### **5.1. Sposób odbioru robót**

Odbiór robót związanych z odtworzeniem trasy w terenie nastąpi na podstawie szkiców i dzienników pomiarów geodezyjnych, które Wykonawca przedłoży Inspektorowi nadzoru.

## **6. PRZEPISY ZWIĄZANE**

1. Instrukcja techniczna 0-1. Ogólne zasady wykonywania prac geodezyjnych.
2. Instrukcja techniczna G-3. Geodezyjna obsługa inwestycji, Główny Urząd Geodezji i Kartografii, Warszawa 1979.
3. Instrukcja techniczna G-4. Pomiary sytuacyjne i wysokościowe, GUGiK 1979.
4. Wytyczne techniczne G-3.2. Pomiary realizacyjne, GUGiK 1983.

**S – 01.01.02. ROBOTY ZIEMNE**

## **1. WSTĘP**

### **1.1. WYKONANIE ROBÓT**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wykonania robót ziemnych dla realizacji ścieżki rowerowej. Wykonawca powinien przystąpić do wykonania koryta oraz profilowania i zagęszczenia podłoża bezpośrednio przed rozpoczęciem robót związanych z wykonaniem warstw nawierzchni.

W wykonanym korycie po wyprofilowanym i zagęszczonym podłożu nie może odbywać się ruch budowlany niezwiązany bezpośrednio z wykonaniem pierwszej warstwy nawierzchni.

### **1.2. WYKONANIE KORYTA**

Przed przystąpieniem do profilowania, podłoże powinno być oczyszczone ze wszystkich zanieczyszczeń. Do profilowania podłoża należy stosować równiarki ewentualnie spycharki. Zagęszczenie podłoża należy wykonać walcami wibracyjnymi 7,5t., dopuszcza się również stosowanie zagęszczarek wibracyjnych spalinowych. Nie wymaga się pomiarów stopnia zagęszczenia podłoża. Przygotowane koryto pod warstwy konstrukcyjne zgłosić należy do odbioru przez Inspektora Nadzoru.

### **1.3. WYWÓZ GRUNTU**

Zgodnie z P.T nadmiar gruntu z koryta należy wywieźć poza obręb robót na odległość 5,0km. Miejsce składowania gruntu zostanie wskazane przez zamawiającego. Wywóz gruntu z koryta wykonać przed profilowaniem i zagęszczeniem podłoża. W trakcie prac sprzętem mechanicznym (spycharka, koparka, samochody samowładowcze) zwrócić szczególną uwagę na istniejące zadrzewienie. W szczególnych przypadkach dokonać zabezpieczenia drzew np. deskami.

### **1.4. PRZEPISY ZWIĄZANE:**

Normy:

1. PN-86/B-02480 Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów.
2. PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonawstwa i badania przy odbiorze
3. BN-72/8932 Budowle drogowe i kolejowe. Roboty ziemne.

**S. 01.01.03**  
**WYKONANIE PODSYPKI**

### **S. 01.01.03 Wykonywanie podsypki**

#### **1.1. Warstwy podsypkowe**

Po wyprofilowaniu podłoża zgodnie z S.01.01.02 i dokonaniu jego odbioru przez Inspektora nadzoru, należy wykonać podsypkę piaskową z piasku średnioziarnistego. W razie konieczności, przed rozłożeniem warstwy piasku należy wykonać uzupełniające wyrównanie podłoża. Grubość warstw podsypkowych według Projektu Technicznego wynosi 5,0cm.

Warstwę piasku należy wyrównać do wymaganego profilu i zagęścić z polewaniem wodą. Zagęszczenie wykonać walcem jednoosiowym, wibracyjnym 0,6 t lub zagęszczarki płytowej wibracyjnej. Roboty po wykonaniu zgłosić do odbioru przez Inspektora nadzoru.

#### **1.2. Zakres robót do wykonania**

- podsypka na powierzchni 5200,00 m<sup>2</sup>

#### **1.3. Przepisy związane**

PN-B-11113                      Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych piasek.

**S. 01.01.04**

**WYKONANIE NAWIERZCHNI**



## **S.01.01.04 Wykonanie nawierzchni**

### **1.1. Warstwa dolna nawierzchni tłuczniowej**

Do wykonania dolnej warstwy nawierzchni tłuczniowej należy zastosować kruszywo kamienne sortowane. Grubość dolnej warstwy nawierzchni (podbudowy) wynosi 10cm. Na wykonaną uprzednio podsypkę piaskową należy włożyć podkład z tłucznia. Podkład należy uwałować walcami statycznymi samojezdnymi 10t.. Następnie należy rozścielić dolną warstwę tłucznia i wykonać jej wyrównanie pod szablon. W trakcie zagęszczania dolnej warstwy nawierzchni stosować polewanie wodą zaścienionego tłucznia. Wykonaną dolną warstwę nawierzchni tłuczniowej Wykonawca zgłosi do odbioru przez Inspektora Nadzoru.

### **1.2. Warstwa górna nawierzchni tłuczniowej**

Warstwę nawierzchniową zgodnie z Projektem Technicznym należy wykonać z kłińca z wypełnieniem i klinowaniem miałem kamiennym przy zachowaniu grubości warstwy 8,0cm. Nawierzchnie uformować tak, aby były zachowane projektowane spadki poprzeczne. Warstwa górna musi być dobrze zagęszczona, a ewentualne zaniżenia wyrównane miałem kamiennym. W trakcie prowadzenia robót nawierzchniowych należy prowadzić ciągłą pielęgnację nawierzchni polegającą na zwilżaniu jej wodą i ewentualnym uzupełnianiu miałem kamiennym odsłoniętych ziarn tłucznia kamiennego. Łączna długość projektowanej ścieżki rowerowej wynosi 2600,00m, a szerokość 2,00m. Nawierzchnia ścieżki winna być wyniesiona około 5,0cm ponad teren co zapewni odprowadzenie wód opadowych.

### **1.3. Zagęszczenie warstw nawierzchni**

Zagęszczenie każdej warstwy powinno się odbywać, aż do osiągnięcia wymaganego wskaźnika zagęszczenia. Zagęszczenie nawierzchni sprawdzać według BN-77/8931-12. Zagęszczenie nawierzchni stabilizowanej mechanicznie należy uznać za prawidłowe, gdy stosunek wtórnego modułu do pierwotnego modułu odkształcenia jest nie większy niż 2,2. Badania należy wykonać płytą V.S.S.

### **1.4. Odbiór robót**

Zasady odbioru robót podano w wymaganiach ogólnych S.T.

### **1.5. Przepisy związane**

PN-B-11112	Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych
PN-S-96023	Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnia z tłucznia kamiennego.
BN-64/8931-02	Drogi samochodowe. Oznakowanie modułu odkształcenia nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą.
BN - 68/8931-04	Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łata.